

SOFTWARE REVIEW



CorelDRAW! 5

ΤΟ ΠΕΡΙΟΔΙΚΟ ΤΩΝ PC USERS ΤΕΥΧΟΣ 53 ΙΟΥΛΙΟΣ - ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ 1994 ISSN 1105-5472 800 ΔΡΧ.

NUTEK DUET

ΚΑΙ PC ΚΑΙ MAC!

■ ΔΟΥΛΕΨΤΕ ΜΕ...
NORTON UTILITIES 8

■ ΠΡΙΝ ΑΓΟΡΑΣΕΤΕ
ΜΟΝΑΔΑ UPS

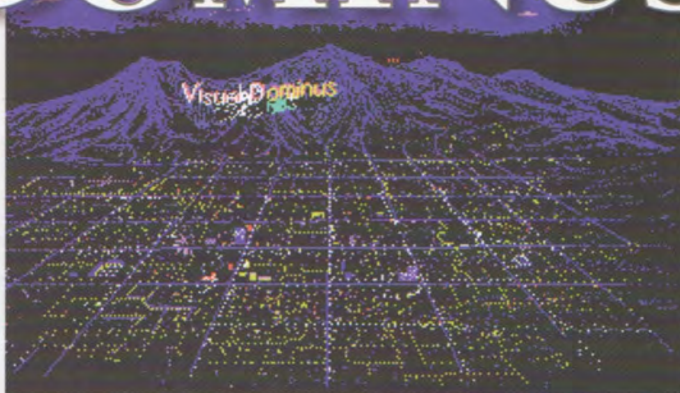
■ ΘΕΜΑΤΑ
✔ WORLD WIDE WEB
✔ ΠΕΡΙΣΣΟΤΕΡΗ ΜΝΗΜΗ

■ HINTS'N'TIPS
NORTON DESKTOP
LOTUS 1-2-3
QUATTRO PRO
POWER POINT
CORELDRAW! 4
PAGEMAKER
WORD 6
AMI PRO
DESIGNER
ACCESS

ΕΝΑ ΘΑΥΜΑ... ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑΣ

QUICK VISUAL DOMINUS

Η ΓΡΗΓΟΡΟΤΕΡΗ ΓΕΝΝΗΤΡΙΑ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ



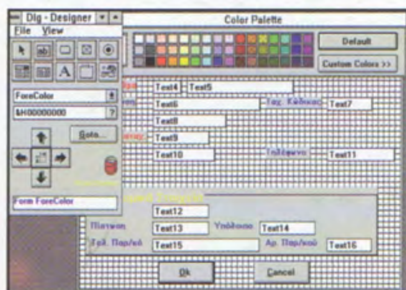


Τιμή: 19.700 δρχ.

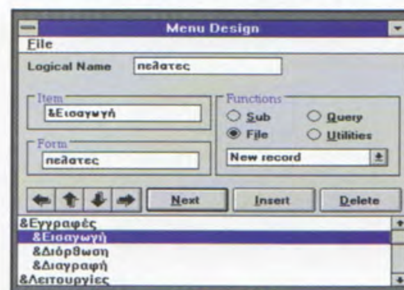
Το εκπληκτικό πρόγραμμα δημιουργίας εφαρμογών για περιβάλλον Windows

Το **QUICK VISUAL DOMINUS** είναι ένα ισχυρό εργαλείο στα χέρια σας!

Ο χρόνος για την ανάπτυξη της ΔΙΚΗΣ ΣΑΣ εφαρμογής μειώνεται στο ελάχιστο και τα αποτελέσματα είναι εκπληκτικά!



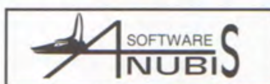




• Multiuser σχεσιακή βάση δεδομένων • Απεριόριστα αρχεία ή εγγραφές • Δημιουργία πολλαπλών indexes με κριτήριο • Απεριόριστοι τρόποι ανάκτησης πληροφοριών • Ετοιμες φόρμες λειτουργιών • Δυνατότητα δημιουργίας λογιστικού φύλλου και αυτόματη σύνδεση με τα αρχεία εφαρμογής • Dialog editor • Menu editor

Περιλαμβάνει μία ολοκληρωμένη εφαρμογή-παράδειγμα με:

Πελατολόγιο, Αποθήκη, Εσοδα-Εξοδα, Κίνηση Αποθήκης, Ατζέντα



ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΔΙΑΘΕΣΗ: **COMPUPRESS SUPPORT CENTER** (Omni Shop), Σουλτάνη 17, Εξάρχεια, Τηλ.: 3601.761

ΚΟΥΠΟΝΙ ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΑΣ QUICK VISUAL DOMINUS

Στείλτε το στη διεύθυνση Λ. Συγγρού 44, 117 42 Αθήνα

ΟΝΟΜ/ΜΟ .... ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ .... ΤΚ ....

ΗΛΙΚΙΑ .... ΤΗΛ.: .... ΥΠΟΓΡΑΦΗ ....

- Αν επιθυμείτε τιμολόγιο συμπληρώστε επιπλέον:

ΕΠΩΝΥΜΙΑ ΕΤΑΙΡΙΑΣ........ Α.Φ.Μ........ ΔΟΥ........ ....

❒ Δεν στέλνω χρήματα, αλλά θα πληρώσω με αντικαταβολή μόλις λάβω το πρόγραμμα.

Τα έξοδα αποστολής επιβαρύνουν τον παραλήπτη.

❒ Χρεώστε την προσωπική μου κάρτα: ❒ Χρεώστε την εταιρική κάρτα: ❒ VISA ❒ EUROCARD ❒ MASTERCARD ❒ ΕΘΝΟΚΑΡΤΑ

Αριθμός κάρτας: .... Ημ. λήξεως: .... Υπογραφή: ....

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ PC





σελ. 42

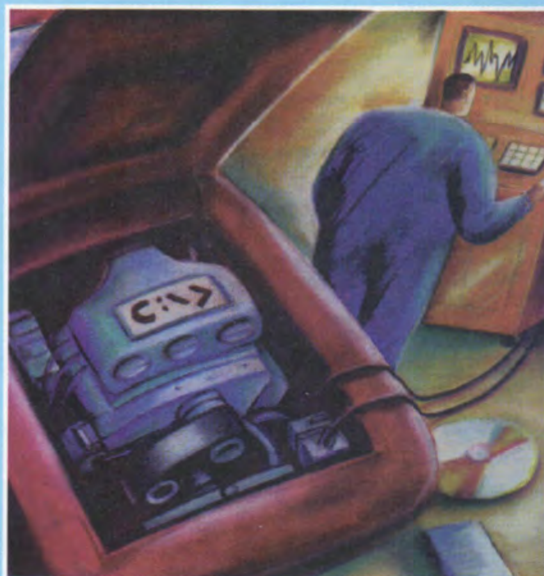
NuTek Duet

Ενα περιεκτικό τέστ του υπολογιστή που φιλοδοξεί να θέσει τέλος στο δίλημμα "PC ή Mac;", με την απάντηση "ΚΑΙ PC ΚΑΙ MAC!"

σελ. 32

CorelDRAW! 5

Η νέα έκδοση του δημοφιλέστερου προγράμματος σχεδίασης για το περιβάλλον των Windows, με πολλές καινοτομίες, μεγάλη ισχύ και ελάχιστα προβλήματα.



σελ. 52

Αχ, αυτή η μνήμη!

Μια σανίδα σωτηρίας προσφέρει αυτό το μήνα το PC Master σ' εκείνους τους αναγνώστες που έχουν χαθεί κάπου ανάμεσα στην extended, την expanded και την Upper μνήμη.

ΕΠΙΚΑΙΡΟΤΗΤΑ

ΜΟΝΙΜΕΣ ΣΤΗΛΕΣ

ΤΕΣΤ

REVIEW

ΘΕΜΑΤΑ

EDITORIAL PC

ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑ: COMPUPRESS A.E.
ΕΚΔΟΤΗΣ: Νίκος Μανούσος
ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ: Μενέλαος Δασκαλάκης
ΑΡΧΙΣΥΝΤΑΚΤΗΣ: Γιάννης Πατρίκος
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ: Αγάπη Λαλιώτη
ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΔΙΑΦΗΜΙΣΗΣ: Αλέξης Καναβός
MARKETING: Λουκία Ταλιαδώρου, Μαρία Τσαμπλάκου
ΣΥΝΤΑΚΤΕΣ: Αργύρης Γιαγιάς, Αντρέας Τσουρινάκης, Κώστας Βασιλάκης, Αντώνης Ροζάκης, Γιώργος Κακαλέτρης, Κοσμάς Μπενέκος, Τάσος Μιχαλόπουλος.
ΛΟΓΙΣΤΗΡΙΟ: Κωνσταντάκης Μάνος, Καρδάσης Μιχάλης Γαλατσάνος Γιώργος, Πορφύρη Δήμητρα, Μαύρου Ελένη
ΜΗΧΑΝΟΓΡΑΦΗΣΗ: Χρήστος Ιωαννίδης - Παντόπικος
ΝΟΜΙΚΟΣ ΣΥΜΒΟΥΛΟΣ: Γιάννης Τζίφας
ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΑ: Κώστας Ελευθεράκης
ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ: Κατερίνα Παπούλια, Μαρία Ράπτη
ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑ - ΔΙΑΚΙΝΗΣΗ: Γιώργος Νάνος, Μποζά Εύη

Γραφεία Βορείου Ελλάδος:
COMPUPRESS A.E, Αριστοτέλους 7, Θεσσαλονίκη, τηλ.: 284864, 282663, fax: 282663
ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ-ΛΟΓΙΣΤΗΡΙΟ: Στέλλα Δίντση
ΔΙΑΦΗΜΙΣΗ: Φιλιώ Αποστολίδου

Το **PC MASTER** εκδίδεται με τις πιο σύγχρονες μεθόδους ηλεκτρονικής σελιδοποίησης από την εταιρία **PRINT XPRESS,** Λ. Συγγρού 44, 117 42, τηλ.: 9225520, 9238674-5, fax: 9216847.
ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ: Ζοζέφ Φίλο
ΥΠΕΥΘΥΝΗ ΚΑΛΛΙΤΕΧΝΙΚΟΥ: Μαίρη Λυμπέρη
ΚΑΛΛΙΤΕΧΝΙΚΗ ΕΠΙΜΕΛΕΙΑ: Γιώργος Παπαγεωργίου
DESKTOP PUBLISHING: Βάσω Τσόρλαλη, Κατερίνα Τσιτσώνη-Κομίνη, Βασίλης Ευσταθίου
ΥΠΕΥΘΥΝΗ ΔΙΟΡΘΩΣΗΣ: Μάρθα Πλεξίδα
ΔΙΟΡΘΩΣΗ - ΑΝΤΙΠΑΡΑΒΟΛΗ: Φρόσω Ξιξή, Ηρώ Σταμπούλου
DATA ENTRY: Ελένη Παπαδογιάννη, Παναγιώτα Ανδρουλάκη
ΠΑΡΑΓΩΓΗ: Ιάκωβος Πολυκανδριώτης, Νίκος Χρυσικός, Χρήστος Μηνασίδης
ΕΚΤΥΠΩΣΗ - ΒΙΒΛΙΟΔΕΣΙΑ: Γενική Εκδοτική Τύπου ΑΕ.

Η ύλη αυτού του τεύχους του **"PC MASTER"** είναι διαθέσιμη μέσω της υπηρεσίας **"Ηλεκτρονική Βιβλιοθήκη"** του συστήματος on-line υπηρεσιών της CompuLink.
ΤΗΛΕΦΩΝΑ ΣΥΝΔΕΣΗΣ: 9242218, 9242220, 9242227, 9242247, 9241478, 9241518, 9227606, 9227665, 9229128
VOICE: 9238672-5 (Sysop)

ΣΥΝΔΡΟΜΕΣ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ (11 Τεύχη): Ιδιώτες 7.900 δρχ. - Ν.Π.Δ.Δ. 12.000 δρχ.
ΔΙΕΤΗΣ: 14.900 δρχ. - **ΦΟΙΤΗΤΙΚΗ:** 7.000 δρχ.
ΣΥΝΔΡΟΜΕΣ ΕΤΗΣΙΕΣ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ (11 Τεύχη) Ευρώπη - Κύπρος: 12.000 δρχ., Αμερική 13.000 δρχ.
ΕΠΙΤΑΓΕΣ: Προς Περιοδικό PC MASTER, Λ. Συγγρού 44, 117 42 Αθήνα

Αχ, αυτός ο Ιούλιος! Κάθε χρόνο μας παιδεύει, αλλά και κάθε χρόνο τον αγαπάμε. Μας παιδεύει γιατί -εδώ στην Αθήνα τουλάχιστον- μας τρελαίνει στη ζέστη, αλλά τον αγαπάμε γιατί τον Ιούλιο αρχίζουν οι ΑΔΕΙΕΣ! Καιρός ήταν! Δεν ξέρω για σας, αλλά εγώ δεν θα μπορέσω να αντέξω την Αθήνα για άλλον ένα μήνα, αν δεν πάω θάλασσα. Θάλαττα, Θάλαττα! Κάτι ήξεραν και οι αρχαίοι ημών κ.λπ.

Να λοιπόν και κάτι δροσερό, εποχή που 'ναι! Μήπως είχατε ποτέ βρεθεί στο δίλημμα: "Τι να αγοράσω, PC ή MAC;" Αν όχι, τυχεροί είστε. Μεγάλο το άγχος. Αν κάποτε το είχατε, σας κατανοώ απόλυτα. Αν το έχετε τώρα, ξεχάστε το! Το NuTek Duet, το σύστημα που εμφανίζεται στο κυρίως τεστ του τεύχους, φέρνει και τις δύο φιλοσοφίες σε ένα μόνον υπολογιστή! Χμμμ... Γυάλισε το μάτι σας, βλέπω! Μην αγχώνεστε! Απλώς διαβάστε το τεστ!

Για το CorelDRAW! τι άλλο να πούμε που δεν το ξέρετε ήδη; Οτι είναι το πρώτο στην κατηγορία του; Οτι είναι γεμάτο πρωτοποριακά χαρακτηριστικά; Οτι είναι πιο γρήγορο από οποιαδήποτε προηγούμενη έκδοση; Ε, αυτό πια θα το είχατε φανταστεί. Οτι ΑΠΑΙΤΕΙ 8MB RAM; Ωπ, εδώ σας έπιασα αδιάβαστους. Sorry, παιδιά, αλλά με 4MB, δουλειά δεν γίνεται την σήμερον ημέραν. (Ε, ρε Microsoft, τι μας έκανες...)

Επειδή βλέπω ότι μερικοί από τους νεότερους δεν έχουν κατανοήσει ακόμη τι πραγματικά εστί μνήμη σε έναν υπολογιστή 386 και άνω, τους παραπέμπω σε ένα από τα θέματα του τεύχους, το οποίο θέλω να πιστεύω ότι θα λύσει τις περισσότερες από τις απορίες τους. Αν, ωστόσο, πάλι κάτι τους ξεφεύγει, εμείς εδώ είμαστε.

Τώρα, αυτό το "εδώ είμαστε" θα έπρεπε να γίνει "εδώ θα είμαστε μετά το Σεπτέμβρη" γιατί, αν δεν το 'χετε μυριστεί, η Σύνταξη του περιοδικού το σκέφτεται πολύ - έως πάρα πολύ - σοβαρά να γεμίσει τις παραλίες ανά την Ελλάδα με την παρουσία της. Εν ολίγοις, δηλαδή, να πάει για μπάνια.

Γι' αυτό λοιπόν, από όλους εμάς, σε όλους εσάς, καλό καλοκαίρι και προσοχή στον ήλιο!

28.800 BPS: το επόμενο βήμα



Τα τρία πρωτόκολλα που βρίσκονται αυτή τη στιγμή υπό "καθιέρωση" - το AT&T 19.2 Kbps turbo, το Rockwell 28.8 Kbps V.Fast Class και το νέο ITU 28.8 Kbps V.34 - προβληματίζουν μεν τους κατασκευαστές modem, αλλά αυτό δεν τους εμποδίζει να παρουσιάζουν μοντέλα υψηλών επιδόσεων.
Ετσι, έχουμε νέα modems στην κατηγορία των 28.800 bps, της σειράς Courier της US Robotics, τα οποία θα καλύπτουν τα στάνταρ V.Fast Class, 16.8HST και HST Cellular (ανάλογα με το μοντέλο), ενώ όλα θα ενσωματώνουν το πρωτόκολλο V.17 για fax 14.4 kbps. Μόλις ανακοινωθεί επίσημα το V.34, θα είναι εύκολη η αναβάθμισή τους ώστε να το καλύψουν, λόγω της χρήσης FlashROMs από την κατασκευάστρια εταιρία.
Παρόμοια τακτική ακολουθεί και η Tricom στο Tempest, το χαμηλού κόστους 28.800, το οποίο προσφέρει αρχικά V.42 και MNP10, ενώ ως upgrade θα προσφέρεται το V.34.
Ομως και η πρωτοπόρος εταιρία στο χώρο των modems, Hayes, ανακοίνωσε τη νέα σειρά της, Optima, η οποία θα καλύπτει τα 28.800 bps από τη στιγμή που και τυπικά θα καθιερωθεί το V.34.
Οταν διαβάζετε αυτές τις γραμμές, η ανακοίνωση του V.34 πιθανότατα θα έχει γίνει. Ετσι, σύντομα θα δούμε τα εν λόγω συστήματα και στη χώρα μας...



Βάση Εγκατεστημένων Η/Υ Αττικής

Πρόκειται για μια ολοκληρωμένη έρευνα που αφορά σε 6.500 εταιρίες του νομού Αττικής που διαθέτουν εγκαταστημένα συστήματα ηλεκτρονικών υπολογιστών. Εχει γίνει πλήρης καταγραφή του εξοπλισμού μηχανοργάνωσής τους με αναλυτικά στοιχεία μοντέλων και τεχνικών χαρακτηριστικών υπολογιστών, δικτύων, εκτυπωτών και κάθε φύσης περιφερειακών.
Τα στοιχεία διατίθενται υπό μορφή αναφοράς ή ηλεκτρονικής βάσης δεδομένων που τρέχει κάτω από Windows, εγγυώμενη τη μέγιστη φιλικότητα. Με τη βοήθειά της καθίσταται πολύ απλή η αναζήτηση υπό συνθήκη υποψήφιων πελατών ανάλογα με τα στοιχεία που ενδιαφέρουν (τζίρος, μηχανήματα, αριθμός υπαλλήλων εταιρίας κ.λπ.). Παρέχει επίσης δυνατότητα εκτύπωσης ετικετών.
Η Βάση Εγκαταστημένων Ηλεκτρονικών Υπολογιστών Αττικής διατίθεται από την IDC Strategic International (τηλ.: 7229571 - 7216918).

MOTOROLA το δεύτερο βήμα

Μετά την εμφάνιση των πρώτων μελών της σειράς των PowerPC RISC μικροεπεξεργαστών της, η Motorola προβαίνει σε άμεση επίθεση κατά του μέχρι τώρα στάνταρ που είχε καθιερώσει η Intel με τους 80X86. Ο λόγος γίνεται για την εμφάνιση των πρώτων development tools κάτω από Windows NT από τη Motorola. Πρόκειται για C/C++ compiler, device driver kit, firmware kit και HAL kit. Με τη βοήθειά τους ο προγραμματιστής μπορεί να εκμεταλλευτεί άμεσα όλες τις εξελιγμένες ικανότητες ενός RISC μικροεπεξεργαστή. Αυτό σημαίνει ότι παλιές εφαρμογές, καθώς θα μεταφέρονται από τον κώδικα X86 σε PowerPC, θα "απογειώνονται"!
Σύντομα αναμένονται και ανάλογες παραγωγές για συστήματα βασισμένα σε X86 CPUs, που θα παράγουν κώδικα για PowerPC. Η τιμή του kit είναι άκρως δελεαστική και ξεκινά από $195 στην πιο απλή σύνθεση και φτάνει μέχρι τα $995 στην πλήρη. Λέτε να βγουν αληθινές οι προβλέψεις που θέλουν τη Motorola τα επόμενα δύο



χρόνια να κατακτά το 25% της παγκόσμιας αγοράς μικροεπεξεργαστών; Πάντως, στις 2 Ιουνίου η Motorola ανακοίνωσε μαζί με την IBM την ίδρυση τεχνικού κέντρου στην Taipei της Taiwan, το οποίο θα διευκολύνει τους developers στην ανάπτυξη hardware και software για τον PowerPC. Η τοποθεσία που επιλέχθηκε είναι ο τόπος προέλευσης περίπου του 70% της παγκόσμιας παραγωγής ηλεκτρονικών υπολογιστών.

Νέοι μικροεπεξεργαστές από την AMD και τη CYRIX

Η AMD αναπτύσσεται ταχύτατα, προσπαθώντας να αποσπάσει μερίδιο της αγοράς επεξεργαστών από την κυρίαρχη εταιρία Intel. Ετσι, μια μεγάλη σειρά επεξεργαστών της φαίνεται να ακολουθεί τον AMD DX/40 και τον 486DX2-66. Καταρχήν, έρχεται ο 486/80, ο οποίος θα τοποθετηθεί σε τιμή ανταγωνιστική του 486DX-2/66 της Intel. Ομως, η ανακοίνωση του αντιπάλου του Pentium, που θα ακούει στο κωδικό όνομα K5, είναι αυτή που ξαφνιάζει. Μάλιστα, η AMD αναμένει να έχει έτοιμο το chip σε μαζική παραγωγή στις αρχές του 1995, εξοπλισμένο με πολλές έξτρα δυνατότητες, ώστε να αντιμετωπίσει με επιτυχία τον Pentium. Η AMD εξάλλου δεν δείχνει να ανησυχεί για την εισβολή των PowerPCs, αφού η εξομοίωση της σειράς της Intel "ρίχνει" σημαντικά τις επιδόσεις τους, και πιστεύει ότι θα κρατήσει την Apple μέσα στα πράγματα με 10%-15% της παγκόσμιας αγοράς υπολογιστών. Ωστόσο, η άλλη μεγάλη κατασκευάστρια δεν μένει αμέτοχη: το 1994 αναμένεται από τη Cyrix ο M1, η δική της άποψη στο θέμα "pentium", που θα έρθει στο φως της δημοσιότητας κατόπιν συνεργασίας με τη "γαλάζια κυρία".

Extraspace ονομάζεται ο αντικαταστάτης του Doublespace της Microsoft, το οποίο αποσύρθηκε μετά τη γνωστή δικαστική ιστορία της τελευταίας με τη Stac, δημιουργό του Stacker. Το νέο συμπιεστικό πρόγραμμα δίσκου θα διατηρεί τη συμβατότητά του με το Doublespace, όμως ο κώδικας θα έχει γραφτεί από την αρχή, ώστε να μην προκύψουν τα ίδια νομικά προβλήματα που κόστισαν αρκετά στη Microsoft. Από την άλλη πλευρά, η Stac Electronics υπέγραψε συμφωνία με την IBM για τη διάθεση του Stacker μαζί με το PC-DOS και το OS/2, αν και μάλλον δεν θα συνοδεύει το PC-DOS 6.3. Ετσι, η "γαλάζια κυρία" θα εγκαταλείψει το Superstor που χρησιμοποιούσε μέχρι σήμερα.

Το πρώτο 3DO εμφανίστηκε στην αγορά στις αρχές του χρόνου που διανύουμε, από την Panasonic. Δεν σημείωσε ιδιαίτερα μεγάλη εμπορική επιτυχία, αν και οι προδιαγραφές του ήταν εντυπωσιακές. Το 3DO είναι ένα νέο standard από την ομώνυμη εταιρία, το οποίο αναφέρεται στην υπέρτατη μηχανή ψυχαγωγίας. RISC CPU, 16.7 εκατομμύρια χρώματα σε 640x480 16-bit ήχος, double speed CD και τουλάχιστον 3 MB RAM συνιστούν hardware που "σπάει" κόκαλα. Στην προσπάθειά της, λοιπόν, να στηρίξει το κατασκεύασμά της (το οποίο εκ πρώτης αφήνει άριστες εντυπώσεις), η 3DO σε συνεργασία με την Creative Labs θα διαθέσει μια κάρτα για IBM compatibles, η οποία θα επιτρέπει σε έναν κάτοχο PC με CD-ROM drive να αποκτήσει πρόσβαση στους υπέροχους τίτλους της κονσόλας. Φυσικά, θα "κουβαλάει" έναν ARM (RISC CPU) και θα επιτρέπει την εναλλαγή μεταξύ OS του 3DO και PC.

Αρκετές κινήσεις είχαμε και αυτόν το μήνα στο χώρο του software. Η ανακοίνωση της συνεργασίας των δύο κολοσσών στο χώρο DTP και επεξεργασίας εικόνας, των Adobe και Aldus, κατατάσσεται στις πιο σημαντικές. Με ανταλλαγές μετοχών ιδρύεται νέα εταιρία, το όνομα της οποίας δεν έχει ανακοινωθεί ακόμα, η οποία θα προβεί στην περαιτέρω ανάπτυξη software για τον κλάδο. Από την άλλη πλευρά, η Borland και η Wordperfect διαψεύδουν φήμες που τις θέλουν να συγχωνεύονται, αφού η μία είναι δημόσια και η άλλη ιδιωτική επιχείρηση. Επίσης η Borland, παρά τα οικονομικά της προβλήματα, ετοιμάζει την επανέκδοση του SideKick, αυτή τη φορά κάτω από Windows. Εξάλλου, η SPC "παγώνει" την εξέλιξη της Superbase για Windows και επικεντρώνει την προσοχή της στην εξέλιξη του δημοφιλέστατου πακέτου της Harvard Graphics. Στόχος της είναι να αναθέσει την εξέλιξη της όχι ιδιαίτερα επιτυχημένης database της σε άλλη εταιρία.

SAMSUNG SP 2417, Color Printer

Ενας έγχρωμος εκτυπωτής, με αξιοσημείωτες δυνατότητες, έρχεται να προστεθεί στην γκάμα περιφερειακών της Samsung. Είναι κρουστικός, με μέγιστη διακριτικότητα 360x360 dpi και αρκετά γρήγορος. Περιλαμβάνει τροφοδότη και θήκη 50 σελίδων, αρκετές γραμματοσειρές, ενώ η τιμή του είναι άκρως δελεαστική. Για την εν λόγω εταιρία πιθανότατα θα ακούμε πιο συχνά στο άμεσο μέλλον, αφού αναφέρεται ως η κύρια υποψήφια αγοράστρια της Commodore, η οποία διέθετε μέχρι πριν από λίγο καιρό στην παγκόσμια αγορά τη σειρά μοντέλων της Amiga και μια πλήρη γκάμα IBM compatibles.

WorldPort V32 DS

Ενα πανίσχυρο φορητό modem από την Info-Quest. Πρόκειται για το νέο μέλος της σειράς WorldPort της US Robotics, το οποίο εν ολίγοις προσφέρει όλα τα συγκριτικά πλεονεκτήματα ενός επιτραπέζιου modem σε πολύ μικρότερο μέγεθος.
Η ταχύτητα μεταφοράς του είναι 19.200 bps και σε συνδυασμό με το ASL (Adaptive Speed Leveling) μπορεί να φτάσει τα 21.600 bps. Φυσικά, υποστηρίζει κάθε σύνδεση με 14.400, 12.000, 9.600, 7.200, 4.800 και 2.400 bps, καθώς και το HST πρωτόκολλο σε ταχύτητα 16.800. Ως fax-modem ξεκινά από 2.400 και φτάνει μέχρι 14.400 bps. Το βάρος του είναι μόλις 250 γραμμάρια και μπορεί να τροφοδοτείται και με δική του αυτόνομη μπαταρία 9 Volt. Συνοδεύεται από το Quick Line II, πρόγραμμα για ανταλλαγή fax και data μέσω Windows. Στην ελληνική αγορά υποστηρίζεται από την Info-Quest, όπως και όλα τα προϊόντα της US Robotics (τηλ.: 9028448).



VIEWSONIC 17G

Δεύτερος εκπρόσωπος της ViewSonic στην κατηγορία των 17 ιντσών, το ViewSonic 17G καλύπτει ως non-interlaced μέχρι και την ανάλυση 1.280x1.024 με refresh rate 60 Hz, απευθύνεται σε χρήστες περιορισμένης οικονομικής δυνατότητας σε σχέση με το πρώτο (το VS17), το οποίο καλύπτει και την 1.600x1.280.
Σε ανάλυση 1.024x768, non-interlaced ο ρυθμός ανανέωσης είναι 76 Hz. Τα τεχνικά χαρακτηριστικά του αναφέρουν οριζόντια σάρωση 30-66 KHz, 50-160 Hz και εύρος ζώνης 80 MHz.
Ο καθοδικός σωλήνας είναι τύπου επίπεδης οθόνης, 0.28 dot pitch με επικάλυψη αντιανακλαστική και αντιθαμβωτική, INVAR shadow mask και διπλό τετραπολικό σύστημα εστίασης δέσμης.
Μεγάλο πλήθος διαφορετικών ρυθμίσεων επιτελούνται με τη βοήθεια μενού επιλογών επί της οθόνης, μεταξύ των οποίων περιλαμβάνονται κυρτότητα, τραπεζοειδής απόκλιση κ.λπ.
Η σειρά των οθονών της ViewSonic αντιπροσωπεύεται στη χώρα μας από την Braintrust, ενώ για περισσότερες πληροφορίες μπορεί να επικοινωνήσετε στο τηλ.: 6925321.

Εφαρμογές για DOS: μάλλον έφτασε το τέλος!

Πτώση 42% παρουσίασαν πέρυσι οι πωλήσεις εφαρμογών για DOS, φτάνοντας στα 307 εκατ. δολάρια σε σύνολο 1.8 δισεκατομμυρίων για όλες τις πλατφόρμες, σύμφωνα με την Ενωση Εκδοτών Λογισμικού (SPA).
Οι χρήστες αναζητούν ένα ενιαίο φιλικό περιβάλλον, όπως μπορούν να το βρουν μέσα από τα Windows, με αποτέλεσμα τη βαθμιαία εγκατάλειψη του DOS.
Τη μερίδα του λέοντος στην "κατανάλωση" software κατέχει η γερμανική αγορά, ακολουθεί αυτή της Μεγάλης Βρετανίας, ενώ οι εταιρίες που "πούλησαν" περισσότερο ήταν η Microsoft, η Borland, η Symantec και η WordPerfect. Το ευχάριστο νέο είναι ότι τον επόμενο χρόνο αναμένεται ριζική ανατιμολόγηση του software κάθε κατηγορίας, προς τα κάτω.

Δίσκοι Toshiba για φορητούς

Από την Com-Quest εισάγονται πλέον τα δύο νέα μοντέλα σκληρών δίσκων της Toshiba, MK2326FC/FB και MK2428FC/FB 340 και 520 MB αντίστοιχα. Πρόκειται για δίσκους ύψους 19 χιλιοστών, με μέσο χρόνο προσπέλασης 12 ms και μνήμη cache 128 και 512 KB, οι οποίοι διατίθενται με AT και SCSI-2 interface.
Το πολύ μικρό βάρος (220 γραμμάρια) και η χαμηλή κατανάλωση ισχύος τούς καθιστούν ιδανικούς για χρήση σε φορητούς υπολογιστές, επιλύοντας κάθε πρόβλημα χωρητικότητας.
Πιστοποιητικά ποιότητας για τα δύο εν λόγω μοντέλα αποτελούν ο μέσος χρόνος μεταξύ βλαβών 150.000 ώρες και το ένα έτος εγγύηση από την Com-Quest.

Tatung PowerPC 5510

Στις 2 Ιουνίου ανακοινώθηκε από την Tatung Co. το πρώτο πρωτότυπο σύστημά της βασισμένο στον PowerPC 601 της Motorola.
Παράλληλα, η εταιρία σχεδιάζει συστήματα που θα βασίζονται στους PowerPC 603 και 604, τα οποία αναμένεται να εμφανιστούν το φθινόπωρο, ενώ -καλώς εχόντων των πραγμάτων- στις αρχές του 1995 θα τεθούν σε μαζική παραγωγή.
Ο PPC 5510 περιλαμβάνει δύο εκδόσεις -66 και 80 MHz- και αποτελεί το πρώτο βήμα της Tatung σε αυτόν το χώρο, αν και αποτελεί ένα από τα πρώτα στελέχη της "συμμαχίας" για την υποστήριξη και την προώθηση του PowerPC.

Τηλεοπτικά ... WINDOWS

Αυτό μας άφησε πραγματικά άφωνους! Κατασκευαστές καλωδιακών συστημάτων κατέληξαν σε συμφωνία με τη Microsoft, την AMD και την General Instruments για την ανάπτυξη "οικιακού συστήματος", μέσω του οποίου οι χρήστες θα έχουν τη δυνατότητα να τρέξουν Windows και εφαρμογές στην τηλεόρασή τους! Ακόμα δεν έχουν καταλήξει σε κάποιο πρακτικό αποτέλεσμα, αλλά η ανάμειξη Time Warner και AT&T (ο αμερικανικός τηλεφωνικός γίγαντας) υποδηλώνει ότι πρόκειται για κάτι πολύ σοβαρό.
Οι "γνωστοί" του χώρου μας, λοιπόν, σπεύδουν να καταλάβουν και την τηλεψυχαγωγία, ενώ ταυτόχρονα πιέζουν για ...ιδιωτικοποίηση ακόμα και αυτού του λαϊκού Internet! ■

PARIS

Ενας ολοκληρωμένος Multimedia τουριστικός οδηγός

του Θ. Ραφτόπουλου

Το Παρίσι, η πόλη της τέχνης και της μόδας, η πόλη που δεν κοιμάται ποτέ, είναι μία από τις πιο όμορφες πρωτεύουσες της Ευρώπης. Συνδυάζει αρμονικά όλα τα στοιχεία μιας σύγχρονης πόλης, χωρίς όμως να αλλοιώνεται το παραδοσιακό της πρόσωπο.

Καθίστε, λοιπόν, αναπαυτικά στην πολυθρόνα σας, ανοίξτε τον υπολογιστή σας και απολαύστε μια ηλεκτρονική ξενάγηση στην πιο όμορφη πόλη της Γαλλίας, το Παρίσι. Μία πόλη ιστορίας 2.000 χρόνων που σφύζει από ερωτισμό, κουλτούρα, τέχνη και μόδα και είναι γεμάτη από παραδοσιακά κλασικά κτίρια, πλακόστρωτους δρόμους, όμορφα πάρκα και πολλά αξιοθέατα. Σίγουρα και χωρίς καμία υπερβολή είναι μία πόλη που πρέπει να δείτε. Το Paris είναι ένας ηλεκτρονικός τουριστικός οδηγός κατασκευασμένος από τη γαλλική εταιρία Arborescence. Αλλωστε, ποιος θα μπορούσε να γνωρίζει καλύτερα το Παρίσι και να μας ξεναγήσει σε αυτό παρά οι Γάλλοι! Το CD αναλαμβάνει με έναν αρκετά πρωτότυπο τρόπο την περιήγηση στους δρόμους του Παρισιού, παρουσιάζοντάς μας όλες τις ενδιαφέρουσες τοποθεσίες της πόλης, όλα τα αξιοθέατα, μερικά από τα πιο γνωστά νυχτερινά κέντρα διασκέδασης και ρεστοράν και άλλα πολλά.

Προκειμένου, όμως, να ξεκινήσει η ξενάγησή μας, θα πρέπει να εκτελέσουμε το βασικό installation του προγράμματος. Αυτό αρχικά αντιγράφει κάποιο μικρό αρχείο στο δίσκο και κατόπιν διερευνά εάν έχουμε εγκαταστήσει στον υπολογιστή μας το Quick Time και αυτό γιατί το CD χρησιμοποιεί Video Quick Time. Σε περίπτωση που αυτό δεν υπάρχει στο δίσκο, το πρόγραμμα αναλαμβάνει να το εγκαταστήσει για μας. Το Paris χρησιμοποιεί το Quick Time και όχι το Video for Windows της Microsoft, γιατί το CD έχει τη δυνατότητα να τρέχει και σε σύστημα PC και σε σύστημα Macintosh (ο Apple Macintosh χρησιμοποιεί αποκλειστικά VQT). Μετά την εγκατάσταση δημιουργείται ένα νέο group windows, το οποίο περιέχει το εικονίδιο της εφαρμογής. Δεν μένει, λοιπόν, παρά να κάνουμε double click στο εικονίδιο και να απολαύσουμε την όμορφη ξενάγηση. Στο σημείο αυτό θα πρέπει να σημειώσουμε ότι το Paris χρησιμοποιεί για την εκτέλεσή του ολόκληρη την οθόνη, χωρίς να δίνεται η δυνατότητα στο χρήστη να αλλάξει το μέγεθος του παραθύρου. Αυτό συμβαίνει γιατί οι βασικές οθόνες που χρησιμοποιεί η εφαρμογή έχουν ανάλυση 640x480 με 256 χρώματα.



Αφού παρακολουθήσουμε το εισαγωγικό κομμάτι της εταιρίας, εμφανίζονται στην οθόνη δύο επιλογές γλώσσας (αγγλικά, γαλλικά). Επιλέγοντας αυτή που μας ενδιαφέρει, περνάμε σε μία βοηθητική οθόνη με πληροφορίες για το χειρισμό του προγράμματος και αμέσως μετά στην ξενάγηση.

Αρχικά, εμφανίζεται μία εικόνα του Παρισιού με επιλογές που αφορούν σε μουσεία, αξιοθέατα, νυχτερινή ζωή, φαγητό, ψώνια, πάρκα κ.ά. Από αυτήν την οθόνη καλούμαστε να επιλέξουμε ό,τι μας ενδιαφέρει για να εμφανιστεί μπρο-

στά μας στη συνέχεια ο χάρτης του Παρισιού με μαρκαρισμένα τα σημεία αυτά. Επιλέγοντας έτσι τα μουσεία, στο χάρτη θα εμφανιστούν με κόκκινο σημάδι όλα τα μέρη στα οποία βρίσκονται μουσεία, ενώ με τη βοήθεια του ποντικιού αυτόματα μεταφερόμαστε σε κάποιο από αυτά. Ετσι, μπορούμε εύκολα να δούμε το διάσημο μουσείο του Λούβρου με ένα δείγμα των έργων τέχνης που φιλοξενεί, να κάνουμε βόλτα στα μαγαζιά, να πιούμε τον καφέ μας στις όχθες του Σηκουάνα, να απολαύσουμε ένα υπέροχο γεύμα σε ένα από τα καλύτερα ρεστοράν και, τέλος, να περάσουμε μια αξέχαστη νύχτα στα δημοφιλέστερα γαλλικά καμπαρέ.

Οπως αντιλαμβάνεστε, οι δυνατότητες ξενάγησης είναι πάρα πολλές, καθώς μπορούμε να πάρουμε όποια πληροφορία θέλουμε, ενώ παράλληλα όλες οι οθόνες του προγράμματος στο δεξί και κάτω μέρος περιλαμβάνουν πάντα κάποιο βοηθητικό εικονίδιο για τον καλύτερο χειρισμό της εφαρμογής (υπάρχουν εικονίδια που είτε μας μεταφέρουν στην αρχική ή την προηγούμενη οθόνη είτε μας δίνουν γενικές ή ειδικές πληροφορίες). Σε πολλές οθόνες μάλιστα εμφανίζονται και εικονίδια, τα οποία επιλεγόμενα μας δίνουν τη δυνατότητα να παρακολουθήσουμε ένα φιλμάκι QuickTime θέματος σχετικού με το μέρος στο οποίο βρισκόμαστε (εάν, για παράδειγμα, βρισκόμαστε σε κάποιο καμπαρέ, μπορούμε να δούμε ένα video με μέρος του προγράμματός του).

Αλλες μάλιστα εικόνες, οι οποίες φέρουν γραμματόσημο, μας δίνουν τη δυνατότητα κάνοντας κλικ σε αυτό να δούμε μία σειρά δεκάδων φωτογραφιών που αφορούν στην περιοχή. Εδώ θα πρέπει να τονίσουμε ότι η εφαρμογή περιέχει περισσότερα από 35 φιλμάκια QuickTime και περισσότερες από 460 (!) υψηλής ανάλυσης φωτογραφίες (640x480, 256 χρώματα) καθώς και δεκάδες χάρτες της πόλης. Οι δυνατότητες, όμως, της εφαρμογής δεν σταματούν εδώ. Μερικές οθόνες κρύβουν και εκπλήξεις (όπως παιχνίδια). Ετσι, για παράδειγμα, βλέποντας τον πύργο του Eiffel μπορούμε να φτιάξουμε ένα puzzle! Εντυπωσιακές είναι επίσης και οι πληροφορίες (κείμενο) που δίνονται για κάθε ενότητα και μπορούν να καλύψουν και τον πιο απαιτητικό χρήστη-τουρίστα, αφού φτάνουν στο σημείο να παρέχουν πληροφορίες ακόμα και για τις συγκοινωνίες της πόλης. Επιπλέον, καθ' όλη τη διάρκεια της ξενάγησής μας έχουμε τη δυνατότητα να ακούμε γαλλική μουσική και τραγούδια, κάτι το οποίο ανεβάζει την ατμόσφαιρα της όλης ξενάγησης. Το Paris προσφέρει μια ρεαλιστική, ολοκληρωμένη και πρωτότυπη multimedia ξενάγηση, παρουσιάζοντας όλα όσα πρέπει να γνωρίζουμε για το Παρίσι.







PARIS

Τύπος: Multimedia οδηγός του Παρισιού
Κατασκευαστής: Arborescence
Απαιτήσεις: Σύστημα 386, 4 MB μνήμη, Windows 3.1, CD-ROM drive, 30 MB σκληρό δίσκο
Διάθεση: ΚΙΜ ΕΠΕ, Τ.Θ. 50166, 540 13 Θεσ/νικη, τηλ.: 031/221248, fax: 031/283672

GROLIER PREHISTORIA

Η προϊστορία στις οθόνες των υπολογιστών σας

του Αργύρη Γιαγιά

Η προϊστορική εποχή πάντοτε συνέπαιρνε τον άνθρωπο, ίσως γιατί δεν μπορεί να έχει προσωπική άποψη για αυτήν. Αυτή η εποχή αποτελεί το θέμα του νέου CD της Glorier.

Ποιος είπε ότι τα Multimedia προγράμματα και ιδίως τα εγκυκλοπαιδικά, είναι πάντα ακριβά; Είναι, βέβαια, μία θεωρία που ισχύει τις περισσότερες φορές, όχι όμως πάντα. Ετσι, λοιπόν, και το Prehistoria της Grolier είναι ένα εγκυκλοπαιδικό πρόγραμμα σε δελεαστική τιμή, που ασχολείται με την προϊστορική εποχή. Φυσικά, βασικό θέμα είναι οι δεινόσαυροι καθώς και άλλα ζώα, τα οποία έζησαν πριν από εκατομμύρια χρόνια. Πολλά, μάλιστα, με το πέρασμα των χρόνων υπέστησαν μεταλλάξεις, τις οποίες θα μπορέσετε να παρακολουθήσετε μέσα από το Prehistoria.

Ας δούμε αναλυτικά το πρόγραμμα. Η οθόνη με τα στοιχεία κάθε ζώου παρέχει άφθονες πληροφορίες. Συγκεκριμένα, υπάρχει το πλήρες όνομα του ζώου και η επεξήγησή του, άλλα προϊστορικά ζώα, η περιοχή και η εποχή κατά την οποία έζησαν, οι περιοχές από τις οποίες ήρθαν στο φως ευρήματα, το μέγεθός τους (σε σχέση με αυτό του ανθρώπου) καθώς και διάφορες άλλες χρήσιμες πληροφορίες. Επίσης, υπάρχει και full screen φωτογραφία του ζώου, ενώ σε πολλές περιπτώσεις αποδίδεται και ηχητικά το λεκτικό μέρος του ονόματος. Σε περίπτωση που θέλουμε να δούμε συγκεντρωτικά και με τη μορφή slides όλα τα ζώα, υπάρχει η ειδική επιλογή Creature show.

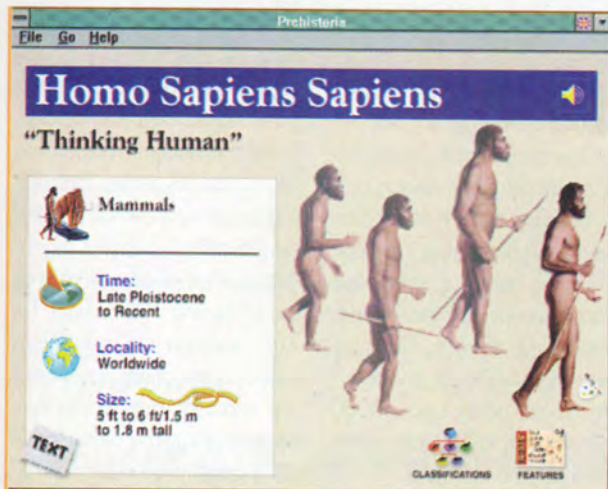


Το δεύτερο σημαντικό τμήμα του Prehistoria μας δίνει τη δυνατότητα να πραγματοποιήσουμε ένα συνδυασμένο search, το οποίο συσχετίζει τα ζώα που θέλουμε να βρούμε με τη χρονολογική περίοδο, την οποία μπορούμε να ορίσουμε μέσα από την ειδική οθόνη του time tracker, όπου ταυτόχρονα παρακολουθούμε το σχηματισμό και της επιφάνειας της γης και των ηπείρων. Το πιο εντυπωσιακό, όμως, τμήμα του προγράμματος είναι το Grolier Museum.



Εδώ υπάρχουν οκτώ βασικά θέματα για τα οποία μπορούμε να πάρουμε πολλά στοιχεία, όχι απλώς υπό μορφή κειμένου αλλά κυρίως οπτικοποιημένα, με τη μορφή φωτογραφιών και video. Πραγματικά, υπάρχουν πάρα πολλά video clips και μάλι-





στα όσα έχουν να κάνουν με τη ζωή των δεινοσαύρων μάς παραπέμπουν άμεσα στην τελευταία ταινία του Σπίλμπεργκ, κυρίως λόγω της πολύ καλής ποιότητάς τους. Παρόλο που αυτή η επιλογή δεν φαίνεται εκ πρώτης όψεως τόσο σημαντική, ωστόσο είναι το καλύτερο σημείο του προγράμματος.

Ενδεικτικά αναφέρουμε ότι από 600+ MBytes του CD, περισσότερα από τα μισά είναι αφιερωμένα στα video του προγράμματος. Το Grolier Prehistoria διατίθεται σε χαμηλή τιμή, χωρίς ωστόσο αυτό να έχει αρνητικό αντίκτυπο στην ποιότητα των όσων προσφέρει. Αν ενδιαφέρεστε για τη συγκεκριμένη χρονολογική περίοδο, θα πρέπει οπωσδήποτε να το συμπεριλάβετε στη συλλογή σας. Το πρόγραμμα μας πρόσφερε η Vertigo.

GROLIER PREHISTORIA

Εταιρία: Grolier
Απαιτήσεις: 386 PC, 2 MB RAM, VGA, Windows 3.1, CD-ROM, Mouse
Αντιπρόσωπος: Vertigo, Μπόταση 6, τηλ.: 3624536
Τιμή: 9.500 δρχ.



GLOBAL EXPLORER

Ο πιο αναλυτικός παγκόσμιος χάρτης

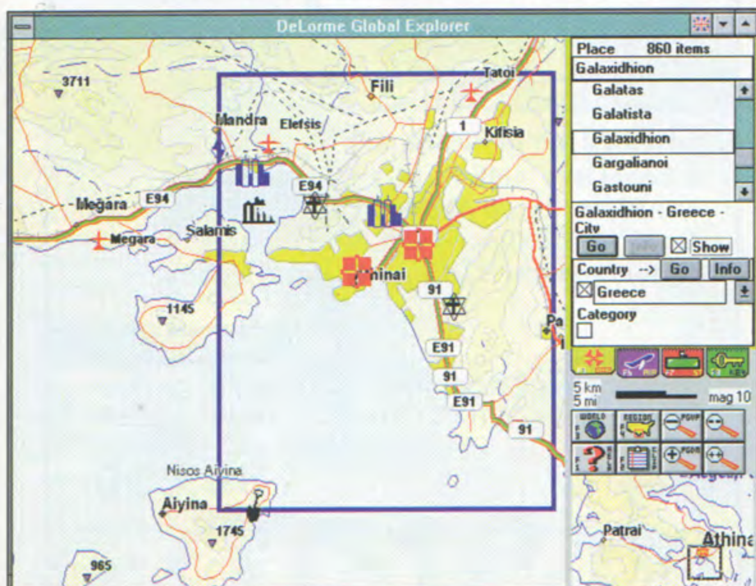
του Αργύρη Γιαγιά

Η μεταφορά μας σε οποιοδήποτε μέρος του κόσμου είναι πλέον εύκολη υπόθεση, καθώς υπάρχει η δυνατότητα χρήσης των πολύ αναλυτικών προγραμμάτων που κυκλοφορούν σε CD. Το καλύτερο, ίσως, από αυτά είναι το Global Explorer.

Κατά το παρελθόν, μέσα από τις σελίδες του περιοδικού, είχαμε δει αρκετά προγράμματα που ασχολούνται με την παγκόσμια γεωγραφία. Κατά καιρούς, αυτά τα προγράμματα διορθώνονταν και τα τελευταία νόνα περιείχαν στοιχεία όχι μόνο γεωγραφικά, αλλά και πολιτιστικά. Ωστόσο, ο ανασταλτικός παράγοντας της χωρητικότητας (δεν θα μπορούσαν να βάλουν δεδομένα εκατοντάδων Mbytes) είχε ως αποτέλεσμα τα στοιχεία να μην είναι αρκετά. Με την ευρεία όμως χρησιμοποίηση του CD και αυτός ο παράγοντας πέρασε στο παρελθόν, μια και τώρα ο αποθηκευτικός χώρος είναι άφθονος. Ενας, λοιπόν, από τους πολύ καλούς τίτλους σε αυτή την κατηγορία είναι το Global Explorer της DeLorme. Πρόκειται για μια εταιρία η οποία ειδικεύεται σε τέτοιου είδους προγράμματα. Η τελευταία παραγωγή της, το Global Explorer, δεν είναι τίποτα άλλο από έναν παγκόσμιο χάρτη. Μέσω αυτού μπορούμε να φτάσουμε μέχρι τα όρια του πλανήτη μας. Ξεκινώντας από τη δική μας πόλη, η οποία αναλύεται μέχρι και τους εσωτερικούς της δρόμους, μπορούμε να φτάσουμε στις πιο απομακρυσμένες περιοχές. Κατά μήκος της διαδρομής μπορούμε να δούμε πάνω από 20000 τοποθεσίες, αξιοθέατα, ιστορικά μνημεία και άλλα.

Το "ταξίδι" μας από τον έναν τόπο στον άλλο μπορεί να πραγματοποιηθεί πολύ γρήγορα: αρκεί να επιλέξουμε από το box country τη χώρα που θέλουμε και αμέσως βρισκόμαστε εκεί. Στη συνέχεια μπορούμε , από το box category, να συγκεκριμενοποιήσουμε την κατηγορία που μας ενδιαφέρει (γεωγραφικοί χώροι, πόλεις, μουσεία, γέφυρες και πάρα πολλές ακόμα). Μετά την επιλογή, αυτόματα θα εμφανιστούν εκείνα τα στοιχεία της κατηγορίας την οποία έχουμε επιλέξει, που υπάρχουν στο κράτος, που βρισκόμαστε. Είναι πολύ εύκολο να δούμε και οπτικοποιημένο το σημείο αναφοράς πάνω στο χάρτη, μια και υπάρχει για το καθένα διαφορετικό σύμβολο απεικόνισης. Με click του mouse πάνω σε αυτό, αυτόματα θα εμφανιστεί και ένα νέο box με κείμενο για το συγκεκριμένο στοιχείο. Εκτός από το ότι η παραπάνω διαδικασία είναι πολύ εύκολη και "ανοιχτή" για οποιαδήποτε τροποποίηση, υπάρχουν και μερικά functions keys με ειδικές λειτουργίες. Μέσω αυτών μπορούμε να υπολογίσουμε την απόσταση μεταξύ δύο σημείων πάνω στον παγκόσμιο χάρτη. Επίσης, το πιθανό αεροπορικό ταξίδι που θα χρειαστεί να κάνουμε, τη διαδρομή, τους ενδιάμεσους σταθμούς και το συνολικό χρόνο. Επίσης, πάντα με τα function keys, μπορούμε να βρούμε μία συγκεκριμένη οδό μέσα σε μία πόλη (υπάρχουν καταχωρισμένοι οι οδικοί χάρτες για πάνω από 100 πόλεις). Τέλος, υπάρχει και η επιλογή map, με την οποία στο χάρτη της περιοχής στην οποία βρισκόμαστε εμφανίζονται και ειδικά βοηθητικά σύμβολα, όπως και στους κανονικούς χάρτες.

Το Global Explorer είναι ίσως το πιο αναλυτικό πρόγραμμα του είδους. Υπάρχουν πάνω από 120.000 τοποθεσίες, με στοιχεία για την καθεμία, καθώς και αναλυτικοί οδικοί χάρτες πόλεων και κρατών. Βέβαια, όπως και στα περισσότερα ανάλογα προγράμματα που προέρχονται από τις Ηνωμένες Πολιτείες, τα Σκόπια αναφέρονται ως Μακεδονία. Γεγονός το οποίο αποτελεί ένα σημαντικό λόγο μη αγοράς του προϊόντος. Συνηθισμένοι όμως σε αυτό το φαινόμενο και κρίνοντας αντικειμενικά, δεν μπορούμε παρά να επαινέσουμε το πολύ καλό αυτό πρόγραμμα.



GLOBAL EXPLORER

Εταιρία: DELORME
Απαιτήσεις: 386, CD-ROM, mouse, VGA, 4 MB RAM, 3 MB στο HD, Windows 3.1
Αντιπρόσωπος: Vertigo, Μπόταση 6, τηλ.: 3624536.
Τιμή: 28.500 δρχ.

SuperSonic
Η εγκυκλοπαίδεια της πολεμικής αεροπορίας

του Αργύρη Γιαγιά

Το CD έχει την ικανότητα να χωράει πολλές πληροφορίες. Αυτή τη φορά αφορούν στα πολεμικά αεροπλάνα και θα ενδιαφέρουν αρκετούς από εσάς.

Πολλοί από τους gamers-αναγνώστες του περιοδικού θα ενδιαφέρονταν να μάθουν περισσότερα γύρω από τα αεροπλάνα που "πετάνε" με τα simulators. Η ευκαιρία αυτή τους προσφέρεται με την κυκλοφορία μιας εγκυκλοπαίδειας για τα πολεμικά αεροπλάνα από την Gem Distrubition, με τίτλο SuperSonic.

Πρόκειται για ένα CD με πληροφορίες για περισσότερα από 100 πολεμικά αεροπλάνα όχι μόνο της εποχής του Β' Παγκοσμίου Πολέμου, αλλά και της σύγχρονης, οι οποίες αφορούν στα τεχνικά τους χαρακτηριστικά. Συγκεκριμένα, παρέχονται στοιχεία που αφορούν σε επιδόσεις, διαστάσεις, ποσότητα πυρομαχικών και εξοπλισμού που μπορεί να μεταφέρει ένα αεροπλάνο και πολλά ακόμα.

Στη βασική οθόνη πληροφοριών, εκτός από τα ανωτέρω στοιχεία, υπάρχουν πραγματικές φωτογραφίες από κάθε αεροπλάνο, τις οποίες μπορούμε να δούμε και σε full screen, όπως επίσης και η επιλογή Silovette, με την οποία βλέπουμε το περίγραμμα του αεροσκάφους (επιλογή χρήσιμη και σε ένα παιχνίδι που θα δούμε στη συνέχεια). Για μερικά ωστόσο αεροπλάνα (δυστυχώς μόνο για 6) υπάρχει και μία φωτογραφία από το cockpit, η οποία, εκτός του ότι μας δίνει την ευκαιρία να παρατηρήσουμε το χώρο του πιλοτηρίου, μας επιτρέπει να μάθουμε λεπτομέρειες γύρω από τα όργανα και τους διακόπτες του καθώς και τον τρόπο λειτουργίας τους.

Κάτι αντίστοιχο, αλλά πολύ πιο αναλυτικά, συμβαίνει στην επιλογή take off simulator. Συγκεκριμένα, βρίσκεστε στο conkpit του F-16C και προσπαθείτε να απογειώσετε το αεροπλάνο.

Μη νομίζετε όμως ότι πρόκειται για κάτι απλό ή αντίστοιχο με τις διαδικασίες των περισσότερων flight simulators.

Στο SuperSonic θα πρέπει να ακολουθήσετε την standard διαδικασία ελέγχου των οργάνων, όπως και οι κανονικοί πιλότοι, και δεν θα πρέπει να ξεχάσετε τίποτα, γιατί όπως λένε "τα λάθη στοιχίζουν ζωές". Μάλιστα, προκειμένου να εξοικειωθείτε με αυτή τη διαδικασία, στη συσκευασία του προγράμματος υπάρχει ένα ειδικό block με όλες τις σελίδες ίδιες, καθεμιά μία από τις οποίες περιέχει τον πίνακα των ελέγχων και των ρυθμίσεων που πρέπει να πραγματοποιήσετε πριν από την απογείωση. Εάν μάθετε να απογειώνετε το αεροπλάνο εδώ, οι εξομοιωτές θα σας φαίνονται shoot'em up παιχνίδια.

Τέλος, το SuperSonic, θέλοντας να δώσει έναν πιο διασκεδαστικό τόνο, περιέχει και 4 παιχνίδια. Στο πρώτο, το identification game, προσπαθούμε να αναγνωρίσουμε από το περίγραμμά τους αεροπλάνα που κινούνται, ενώ οι πολλές άστοχες προσπάθειες έχουν ως αποτέλεσμα να καταρριφθεί το αεροσκάφος μας.

Στο δεύτερο, το bomber game, προσπαθούμε να βομβαρδίσουμε με ακρίβεια επίγειους στόχους με βόμβες και πυραύλους. Τέλος, τα άλλα δύο παιχνίδια ανήκουν στην κατηγορία mind, όπου στο μεν ένα προσπαθούμε να συναρμολογήσουμε ένα puzzle, στο δε άλλο προσπαθούμε να ταιριάξουμε ζευγάρια καρτών μεταξύ φωτογραφιών και ονομασίας αεροσκαφών.

Σε γενικές γραμμές, το SuperSonic είναι ένα εγκυκλοπαιδικό πρόγραμμα που θα ενδιαφέρει gamers και μη. Προσωπικά, το θεωρώ πάρα πολύ ενδιαφέρον, μια και σε αυτό βρήκα πληροφορίες, τις οποίες μέχρι πρότινος έπρεπε να διατηρώ σε πολλά βιβλία. ■

SUPERSONIC

Εταιρία: Interactive Publishing Corporation
Απαιτήσεις: 386SX, 2 MB RAM, Windows 3.1, VGA
Αντιπρόσωπος: Vertigo, Μπόταση 6, τηλ.: 3624536
Τιμή: 22.000 δρχ.





Ο ΚΟΣΜΟΣ ΤΗΣ

Μέσα από τη μακρόχρονη εμπειρία μας στην ελληνική αγορά Πληροφορικής, έχουμε εντοπίσει την ύπαρξη ανάγκης για ουσιαστική πληροφόρηση, τόσο των στελεχών των επιχειρήσεων όσο και των απασχολουμένων σε άλλους επαγγελματικούς κλάδους σχετικά με την Πληροφορική και τις Νέες Τεχνολογίες.

Για αυτόν το σκοπό, η Compupress A.E. αναλαμβάνει την πρωτοβουλία να διοργανώσει μία "Επαγγελματική Έκθεση για Επαγγελματίες".

Στόχος της έκθεσης "EXPO BUSINESS SYSTEMS '94" είναι η ενημέρωση των χιλιάδων στελεχών και επαγγελματιών σε ό,τι αφορά τα προϊόντα και τις παρεχόμενες υπηρεσίες στον τομέα της Πληροφορικής.

Υποχρέωσή της είναι η ταύτιση του στόχου της με τις στρατηγικές προώθησης και προβολής των εταιριών.

Σας περιμένουμε...

ΕΠΙΣΗΜΟΙ ΧΟΡΗΓΟΙ

ΚΕΡΔΟΣ
ΗΜΕΡΗΣΙΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΕΦΗΜΕΡΙΔΑ

ΑΓΟΡΑ
ΔΕΚΑΠΕΝΘΗΜΕΡΟ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΕΡΙΟΔΙΚΟ

ΜΕΤΑΞΥ ΜΑΣ

Ε-Ε-ΕΦΤΑΣΕ!

Το πώς το περίμενα αυτό το καλοκαίρι, δεν περιγράφεται. Οπως και όλα τα καλοκαίρια δηλαδή...

Κρατήθηκα, ξανακρατήθηκα, ξαναμανακρατήθηκα, δεν άντεξα άλλο. Είπα στην αρχή να μην γράψω ούτε γραμμή για τις επικείμενες διακοπές, γιατί το θέμα έχει γίνει πια passé, όλοι γι' αυτό γράφουνε.

Ελα όμως που, αυτή την εποχή, ούτε η σύνοδος κορυφής στην Κέρκυρα δεν ξεπερνά τη δημοτικότητα των καλοκαιρινών διακοπών.

"Ποιά PC-ιά και τί υπολογιστές μου λές τώρα...", σου λέει ο άλλος, "εδώ σε λίγες μέρες την κάνω για (Ροδο, Μύκονο, Πάρο, Σκιάθο, Κέρκυρα..., βάλτε ό,τι σας αρέσει περισσότερο τέλος πάντων) κι εσύ μου μιλάς για σκληρούς δίσκους και τσιπάκια μνήμης; Είσαι καλά ή να φωνάξω κανα γιατρό;"

Κι εδώ που τα λέμε, έχει δίκιο ο άνθρωπος. Στην Ελλάδα το καλοκαίρι κανένας δεν κάθεται να ασχοληθεί με υπολογιστές και τα τοιαύτα. Ολοι σκέφτονται παραλίες, μπανάκια, νησιά, τσιπουράκια, μεζεδάκια, θαλασσινά, χταποδάκια, καλαμαράκια, καμακάκια... (ατακτούληδες!).

Αυτό έλειπε τώρα. Να είσαι σε παραλία και να αναπολείς τον προσωπικό σου υπολογιστή. Τί είμαστε; Τίποτα Αμερικανάκια που παίρνουν το laptop και στις διακοπές τους; Σιγά μη σε χαλάσει, μπρε!

Ενα μόνον μένει να σας πω: Καλό καλοκαίρι παιδιάάάάά!

ΣΥΜΦΩΝΙΑ ΑΠΟΨΕΩΝ

Οχι, για να μη λέτε ότι μόνος μου τα γράφω, μόνος μου τ' ακούω. Υπάρχουν πολλοί φίλοι με τους ίδιους προβληματισμούς...

Στο προηγούμενο τεύχος, είχα κάνει κάποιες "νύξεις" (νύξεις που λέει ο λόγος δηλαδή) για τις ολοένα αυξανόμενες απαιτήσεις των προγραμμάτων από το σύστημά μας και το κόστος που συνεπάγεται αυτό.

Μερικές μέρες μετά την κυκλοφορία του τεύχους, έλαβα δύο γράμματα από φίλους της στήλης, που έδειχναν με το δικό τους τρόπο τη δυσαρέσκειά τους πάνω στο θέμα. Επειδή πιστεύω ότι οι απόψεις τους αφορούν σε πολλούς από εσάς, θα δημοσιεύσω τις επιστολές τους αυτούσιες (δεν θα είναι η πρώτη φορά άλλωστε).

Η πρώτη επιστολή είναι του DR Crazy, ο οποίος είχε απευθυνθεί και παλιότερα στην στήλη αυτή, σχετικά με το θέμα της πειρατείας. Η επιστολή του έχει ως εξής:

"Dear Master (Σ. Σ. εγώ είμ' αυτός!)

Ο DR Crazy ξανακτυπά... Αυτή τη φορά όμως θα μιλήσω γι' άλλο θέμα.

Ηταν λοιπόν πριν από αρκετό καιρό όταν αποφάσισα οτι δεν έπρεπε να χάσω το "τρένο" της Πληροφορικής (αν και τώρα που τα λέμε σκέφτομαι να πηδήξω από το παράθυρό του...) και έτσι αγόρασα υπολογιστή. Για σήμερα ψιλοπράγματα: 286 με 1MB RAM (ο Acer ο 915) τότε όμως είχα τον καλύτερο στην παρέα μια και οι άλλοι είχαν 8088.

Αυτή την εποχή, ούτε η σύνοδος κορυφής στην Κέρκυρα δεν ξεπερνά τη δημοτικότητα των καλοκαιρινών διακοπών!

Τώρα (επιτέλους) αποφάσισα να τον αλλάξω και να πάρω ένα 386 με 4MB RAM κ.λπ. (συνηθισμένα πράγματα...) . Μετά όμως που διάβασα το PC Master Ιουνίου (τώρα που σου γράφω είναι τέλη Ιουνίου) που έλεγε τα 4MB σαν το κατώτερο όριο, για τον κόσμο του Internet και, τέλος, για το MPC που είχε σαν test, άρχισα να κάνω "διαστημικές" σκέψεις. Μήπως θα έπρεπε να αγοράσω Pentium; Καμία 17" οθόνη, κανα laser εκτυπωτή, κανα Modem (Internet είναι αυτό...) τίποτα έγχρωμο scanner, κανα CD, καμιά κάρτα γραφικών με 16,7 εκ. χρώματα, 8MB RAM, κανα σκληρό 1.2 GB;

Τι λέτε ρε; Τρελλαθήκαμε τελείως; Ξέρετε πόσο κοστίζουν αυτά; Πιο πολύ από αυτοκίνητο... Α! Δεν αντέχω άλλο, έτσι μού 'ρχεται να πάρω ένα 8088 με Hercules οθόνη και να βγώ στα Βουνά... Αμάν πιά!!

Αυτά...

DR Crazy"

Σε ανάλογους τόνους και περιεχόμενο κινείται και το δεύτερο γράμμα που παραθέτω παρακάτω, του φίλου της στήλης Κώστα Σπυρόπουλου. Ο Κώστας μας είχε ξαναγράψει, αλλά είχε παραλείψει το όνομά του (ή κάποιο ψευδώνυμο). Η επιστολή του έχει ως εξής:

"Αγαπητέ Master,

Το όνομά μου είναι Κώστας Σπυρόπουλος. Είμαι ο ανώνυμος αναγνώστης του τεύχους 52 και γράφω αυτό το γράμμα για να εκφράσω τις απόψεις μου περί πειρατείας και περί ενός άρθρου σου στο συγκεκριμένο τεύχος. Οσο για το προηγούμενο γράμμα μου, τουλάχιστο πρέπει να παραδεχτείς ότι και και κάπου είχε δίκιο (π.χ. στην ειρωνεία για το αντίπαλο περιοδικό). Τέλος πάντων, για να μην επανέρχομαι στα περασμένα θα ήθελα να σε συγχαρώ για το άρθρο σου περί συνεργασίας Software Houses και εταιριών κατασκευής hardware. Το πράγμα είναι πλέον ξεκαθαρισμένο. Κατά τη γνώμη μου, οι εταιρίες, βλέποντας ότι τα "βαριά" συστήματα (486DX, Pentium) δεν πουλάνε, αποφάσισαν να κάνουν σε εμάς, τους ταπεινούς χρήστες των 286 και 386, την ζωή μαύρη μετακινώντας σιγά - σιγά τις απαιτήσεις του software (κυρίως παιχνίδια) σε πολύ υψηλά επίπεδα. Οι αγαπητοί κύριοι

όμως δεν καταλαβαίνουν ότι ούτε σε "Λάτσηδες" απευθύνονται, ούτε σε "Βαρδινογιάννηδες", παρά σε ιδιώτες που για να πάρουν έναν 386 ξόδεψαν (γι' αυτούς) μια περιουσία. Σαν να μην έφταναν όλα αυτά, ανεβάζουν τις τιμές και στο software. Μετά σου λέει γιατί ανθίζει η πειρατεία. Μα πώς να μην ανθίσει κυρία Sierra ή Microprose αφού βάζεις το adventure στις 15.000 - 20.000 ενώ εγώ μπορώ να το βρώ πειρατικό, χωρίς καμία διαφορά, με λιγότερο από 10.000; Τώρα μάλιστα που βρέθηκε τρόπος να αντιγράφονται και CD, θα γίνει... χαμός. Επανερχόμενος στο hardware, εσύ κύριε Master το ήξερες ότι το Gabriel Knight τρέχει και σε 386sx με 2MB; (Σαν και το δικό μου δηλαδή.) Ηξερες επίσης ότι το Larry 6 τρέχει σε 286/16 με 1MB; Τι μου λέτε τώρα "Pentium Required and 4MB RAM", ενώ με λίγες γνώσεις hardware και μνήμης μπορείς να τρέξεις τα Windows σε Spectrum; (Αυτό βέβαια είναι κάπως παράλογο, αλλά θέλω να πω ότι με λίγη θέληση και επιμονή όλα γίνονται.) Για να μην σε κουράζω λοιπόν κύριε Master μου, θα σου πω ένα μόνο πράγμα: Οταν οι εταιρίες αρχίσουν να ρίχνουν τις τιμές, τότε μόνο η πειρατεία θα περιοριστεί. Κλείνοντας, θα ήθελα πολύ τη γνώμη σου, στο επόμενο κιόλας τεύχος αν γίνεται.

Φιλικά
Κώστας Σπυρόπουλος
(a 386 fanatic)

ΥΓ1: Πως τον αντέχετε αυτόν τον αρχισυντάκτη;
ΥΓ2: Ασχετο μεν, αλλά τι ομάδα είσαι;
ΥΓ3: Συγχαρητήρια για το περιοδικό. You are the best."

Πιστεύω, φίλοι αναγνώστες, ότι "πιάσατε το υπονοούμενο". Η μεγάλη πλειοψηφία των χρηστών, των Ι.Χ. (των Ιδιωτικών Χρηστών), αυτών των χρηστών που ασχολούνται ερασιτεχνικά με τους υπολογιστές για προσωπική τους ευχαρίστηση, έχει πιά απηυδήσει. Αηδιάσει. Σιχαθεί. Και δεν έχει άδικο. Οπως και να το κάνουμε, δεν είμαστε πλούσια χώρα. Τα παιχνίδια - ιδιαίτερα αυτά - θα ήταν ήδη ακριβά για μας, αν η τιμή τους ήταν αντίστοιχη με αυτή των Ηνωμένων Πολιτειών. Αν το παιχνίδι κόστιζε δηλαδή από 8.000 μέχρι 12.000. Πόσο περισσότερο τώρα, που οι τιμές είναι διπλάσιες στα μαγαζιά. Σε αναλογία με τους Αμερικάνους, εμείς θα πρέπει να ξοδέψουμε τετραπλάσια ή πενταπλάσια χρήματα για να αποκτήσουμε ένα παιχνίδι original.

Η μεγάλη πλειοψηφία των χρηστών που ασχολούνται ερασιτεχνικά με τους υπολογιστές, έχει πιά απηυδήσει. Αηδιάσει. Σιχαθεί. Και δεν έχει άδικο...

Οσο για το hardware, τουλάχιστον εδώ οι τιμές της Ελλάδας είναι παρόμοιες με αυτές των ΗΠΑ (σε απόλυτους αριθμούς πάντα). Ομως το γεγονός που είχαμε επισημάνει και που επισημαίνουν και οι δύο φίλοι με τα γράμματά τους, ισχύει. Ανεξάρτητα με το σύστημα που έχεις σήμερα, του χρόνου θα χρειάζεσαι κάτι καλύτερο και πολύ ακριβότερο. Δυστυχώς, οι εταιρίες δεν μπορούν να διακρίνουν τη διαφορά που υπάρχει ανάμεσα σε μιά εταιρία, που χρειάζεται το πρόγραμμα (το σοβαρό) για να αυξήσει την παραγωγικότητά της και, κατά συνέπεια, να αυξήσει τα έσοδά της και τα κέρδη της και σε έναν ιδιώτη που χρειάζεται το πρόγραμμα (το παιχνίδι ή το utility) για την προσωπική του ψυχαγωγία και, κατά συνέπεια, δεν αναμένεται να του αποφέρει κανένα οικονομικό όφελος. Η διαφορά ανάμεσα στις δύο αυτές κατηγορίες είναι τεράστια.

Για να μην γίνω κακός και πω και το άλλο: Παλιότερα, την εποχή της CGA και της HERCULES, αγόραζες ένα παιχνίδι σήμερα και το τέλειωνες μετά από τρείς μήνες. Τα παιχνίδια δηλαδή είχαν κάποια αντοχή στο χρόνο. Δεν έδινες τα πέντε ή τα δέκα χιλιάρικα για μια εβδομάδα, αλλά γιά ένα τρίμηνο. Οχι τέλεια, αλλά καλή αναλογία. Σήμερα; Ασε καλύτερα. Το Larry 6, που αναφέρει ο Κώστας, τελειώνει ΕΥΚΟΛΑ σε δύο μέρες! (Για να μην πω σε ένα απόγευμα και γίνω κακός.) ΟΚ, το Gabriel είναι κατά τι δυσκολότερο, θέλει και μια εβδομάδα, ενώ ο δυσκολότερος γρίφος του είναι εντελώς μα εντελώς παράλογος και απαράδεκτος. (Λέω γι' αυτό που πρέπει να γράψεις στον τοίχο του νεκτοταφείου.)

Προσωπικά, το καλύτερο παιχνίδι (adventure) που έχω παίξει ΠΟΤΕ, είναι το Space Quest 3, σε Hercules και ΧΩΡΙΣ κάρτα ήχου (εποχές κι αυτές). Εξυπνο, όμορφο, διασκεδαστικό και με αντοχή στο χρόνο.

Και ερχόμαστε στα hardware requirements. Κατ' αρχήν, ό,τι τρέχει σε έναν 386DX, τρέχει και σε SX, ο κόσμος να χαλάσει. Ο, τι τρέχει σε 486 ΔΕΝ τρέχει και σε 386 (θεωρητικά), προσωπικά πάντως ΔΕΝ έχω βρεί παιχνίδι να εκμεταλλεύεται τον μαθηματικό συνεπεξεργαστή. Ασε που, ακόμα και να τον εκμεταλλευόταν, υπάρχουν πιά τόσοι emulators για μαθηματικό συνεπεξεργαστή, που ακόμα και το ίδιο το AutoCAD και το 3D Studio έχουν υποκύψει και τρέχουν και σε 386.

Αρα, λοιπόν, με βρίσκετε ΑΠΟΛΥΤΑ σύμφωνο με τον Κώστα.

Αει στο καλό! Συγχίστηκα πάλι. Μας παίζουν τον ταμπουρά και εμείς χορεύουμε, οι ανόητοι.

Τέλος πάντων, δε λέει να κλείσουμε έτσι. Δυό μήνες θα κάνω να ακούσω νέα σας. Υπομονή. Καλοκαίρι είναι, θα περάσει (δεν θα είχα αντίρηση δηλαδή να κράταγε λίγο παραπάνω).

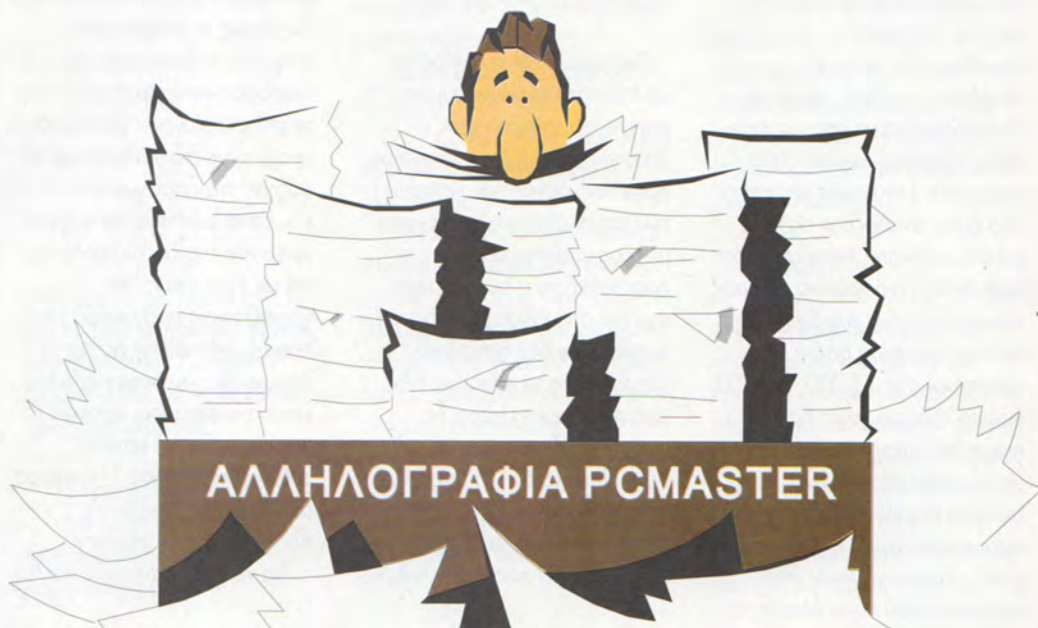
Αφήστε τα αυτά λοιπόν για το Σεπτέμβρη. Μέχρι τότε, καλό πλατσούρισμα. Εγώ, πάντως, αυτό θα κάνω...

Αν σας απασχολεί τίποτ' άλλο να μου το πείτε, ε; Γράψτε μου στη γνωστή διεύθυνση του περιοδικού...

Master



Η στήλη αυτή αποτελεί μια ανοικτή γραμμή επικοινωνίας με τους αναγνώστες του PC Master. Είμαστε ανοικτοί σε προτάσεις και απορίες, παράπονα και παρατηρήσεις. Και μην ξεχνάτε: Απαντάμε σε ΟΛΑ σας τα γράμματα, εύκολα ή δύσκολα, φιλικά ή εχθρικά, έξυπνα ή κοινότοπα. Μην το σκέφτεστε. Γράψτε μας.



NOT ENOUGH MEMORY

Τρομερό και ανεπανάληπτο PC Master.

Είμαι ένας από τους παλιότερους αναγνώστες σου. Συγκεκριμένα, αγοράζω το περιοδικό από το 3ο τεύχος του, ωστόσο είναι η πρώτη φορά που γράφω στη στήλη της αλληλογραφίας. Επί τη ευκαιρία, επιτρέψτε μου να σας συγχαρώ για την εξαίσια δουλειά σας, τόσο στον τομέα της ύλης του περιοδικού όσο και στο θέμα της δισκέτας των 3.5" που, πραγματικά, μας άφησε άφωνους και ελπίζω να μας επιφυλάξει και άλλες εκπλήξεις.

Καιρός, όμως, είναι να έρθω στο πρόβλημά μου:

α) Είμαι κάτοχος ενός 486/33MHz με 4MB RAM, 345MB σκληρό δίσκο και με SVGA color monitor - σωστό θηρίο δηλαδή. Τώρα τελευταία, όμως, αντιμετωπίζω το εξής μεγάλο πρόβλημα που ακούει στο όνομα Jerusalem. Αναφέρομαι βέβαια στον τρισκατάρατο ιό, ο οποίος έχει εγκατασταθεί στον υπολογιστή μου και δεν λέει να φύγει. Στην προσπάθειά μου να τον σβήσω καταστράφηκαν όσα αρχεία είχε προσβάλει. Αυτό με έκανε να μην προσπαθήσω να καθαρίσω και τα υπόλοιπα αρχεία που προσβλήθηκαν από τον ιό. Πληροφοριακά σας λέω ότι χρησιμοποίησα το CLEAN v108. Θα σας ήμουν υπόχρεος αν μπορούσατε να μου πείτε τι να κάνω γι' αυτό.

β)Εχω το παιχνίδι Sensible Soccer, το οποίο, όταν προσπαθώ να το τρέξω, μου εμφανίζει το εξής μήνυμα:

Not enough memory. 580KB of RAM needed!

Οπως σας προανέφερα, όμως, ο υπολογιστής μου έχει μνήμη 4MB. Τι πρέπει να κάνω ώστε να τρέξει; Μήπως το πρόβλημα έχει σχέση με τον ιό;

Τέλος, κλείνοντας, θα ήθελα να αναφέρω ένα παράπονο που έχω από το περιοδικό σας και θα ήθελα να μου πείτε αν μπορεί να βρεθεί λύση. Μένω στην Εδεσσα και το τεύχος του περιοδικού σας έρχεται στην πόλη μας γύρω στις 20 του μηνός, ίσως και αργότερα, σε αντίθεση με τα υπόλοιπα περιοδικά του χώρου που φτάνουν γύρω στις 10 του μήνα. Θα σας παρακαλούσα λοιπόν, αν γίνεται βέβαια, να κάνετε κάτι γι' αυτό. Στο κάτω κάτω, αυτός που χάνει από την υπόθεση είναι το ίδιο το περιοδικό.

Σας ευχαριστώ προκαταβολικά.

Βαγγέλης Σ.
Εδεσσα

Φίλε Βαγγέλη,

α) Ο ιός Jerusalem είναι σχετικά απλή υπόθεση για τα νέα αντιβιοτικά και δεν μπορώ να καταλάβω γιατί έχει τόσο τραγικές επιπτώσεις στην περίπτωσή σου. Το μόνο που μπορώ να κάνω "εξ αποστάσεως" είναι να σε προτρέψω να ξαναδιαβάσεις τον τρόπο χρήσης του αντιβιοτικού (boot από καθαρή δισκέτα κ.λπ.) και να ξαναπροσπαθήσεις από την αρχή...

β) Ισως θα έχεις ακούσει για τους διάφορους διαχωρισμούς σχετικά με το θέμα της μνήμης σε ένα PC. Εσύ λοιπόν μπορεί να έχεις πολλά MB συνολικής μνήμης, όμως από όλη αυτή το MS-DOS "βλέπει" μόνο τα 640KB (τα οποία ονομάζονται συμβατική μνήμη). Το ίδιο το MS-DOS και μερικά "εργαλεία" του καταλαμβάνει

κάποιο από αυτό το χώρο, με αποτέλεσμα να μειώνεται σημαντικά αυτό το μέγεθος και σε μερικές περιπτώσεις να κατεβαίνει και κάτω από τα 550KB (ανάλογα με τον αριθμό και το είδος των memory resident programs που χρησιμοποιείς και των drivers που τοποθετείς στη μνήμη). Ομως σε ένα AT μπορεί να βρεθεί μια λύση ώστε αυτό το νούμερο να ξεπεράσει το 600KB, ώστε να τρέξεις το Sensible Soccer και όσα άλλα προγράμματα απαιτούν πολύ συμβατική μνήμη. Το πρόγραμμα Memmaker των DOS 6 και 6.2 κάνει τις απαραίτητες εργασίες μόνο του, τροποποιώντας τα config.sys και autoexec.bat. Αν θέλεις να το κάνεις μόνος σου, τότε θα χρειαστεί να τοποθετήσεις το himem.sys πρώτο στο config.sys σου και στη συνέχεια να φορτώνεις drivers με devicehigh αντί device και τα προγράμματα με lh. Επίσης, πρέπει να δώσεις στο config.sys τη γραμμή DOS=HIGH,UMB, ώστε το ίδιο το MSDOS να τοποθετηθεί στην πάνω των 640KB μνήμη. Για περισσότερες λεπτομέρειες σε παραπέμπω σε σχετικό άρθρο που περιεχόταν στο προηγούμενο τεύχος του περιοδικού μας.

Το θέμα που αναφέρεις είναι απόλυτα δικαιολογημένο: το PC MASTER κυκλοφορεί και στην Αθήνα αργότερα από τα άλλα περιοδικά, οπότε μοιραία φτάνει αργότερα και στην Εδεσσα...

● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●

ΠΕΡΙ INTERNET

Αγαπητό PC MASTER και PC GAMES,
Παρακολουθώ την πορεία σου από το πρώτο τεύχος, αλλά είχα σταματήσει να σε αγοράζω το τελευταίο οκτάμηνο γιατί η μόνη αντίδραση που μου προξενούσες ήταν η αδιαφορία, αλλά και γιατί παρατήρησα ότι όλη η φροντίδα των εκδοτών έπεφτε στο αδελφό PIXEL. Οταν, όμως, διάβασα το τεύχος του Ιανουαρίου έμεινα πραγματικά έκθαμβος. Στην αρχή το πέρασα για άλλο περιοδικό! Παιδιά, σας αξίζει ένα μεγάλο μπράβο γιατί καταφέρατε να κάνετε το περιοδικό αρκετά έγκυρο, όσον αφορά στα σοβαρά θέματα, και από την άλλη πολύ ευχάριστο. Συνεχίστε την πολύ καλή δουλειά. Αρκετά όμως με τις φιλοφρονήσεις. Εχω ένα XT HD 20MB, 768KB (απίστευτο εε;) και σκέφτομαι να μεταπηδήσω σ' ένα 486/33 HD 340, 8MB, SVGA color Soundblaster (βασικά, ο πατέρας μου το σκέφτεται, γιατί αν ήταν στο χέρι μου δε θα είχα κανέναν ενδοιασμό). Ενδιαφέρομαι λοιπόν στο μέλλον να γραφτώ στην CompuLink και θα ήθελα να μου λύσεις ορισμένες σχετικές και μη απορίες:

α) Διάβασα για το διεθνές δίκτυο INTERNET και για τη δυνατότητα να έρχεσαι σε επαφή με όλα τα μέρη του κόσμου. Αυτό φαντάζομαι ότι συνεπάγεται επικοινωνία μέσω ΟΤΕ, άρα τηλεφωνικά έξοδα. Αυτά τα έξοδα θα επιβαρύνουν το συνδρομητή ή την Compulink;

β) Διάβασα ότι έχουν εγκατασταθεί δύο νέοι κόμβοι, ο ένας στη Θεσσαλονίκη και ο άλλος στην Κρήτη. Αυτό φαντάζομαι έγινε για να μειώσει τα τηλεφωνικά έξοδα, έτσι δεν είναι;

γ) Θεωρείτε πιθανή τη δημιουργία κόμβου στη Θράκη; Αν ναι, να ελπίζουμε μέσα στα επόμενα δύο χρόνια; Η περιοχή μας είναι η πλέον παραμελημένη, αλλά νομίζω ότι σε αυτήν μένουν αρκετοί κάτοχοι υπολογιστών και αξίζουν ίση μεταχείριση.

δ) Σκέφτομαι να αγοράσω κάποιο modem για να επικοινωνώ με φίλους. Από ότι ξέρω, για να γίνει αυτό χρειάζεται και κάποιο πρόγραμμα επικοινωνίας. Αυτό δίνεται μαζί με το modem; Αν όχι, ποια είναι περίπου η τιμή ενός μέσου προγράμματος;

ε) Μπορείτε να μου πείτε ποιος είναι ο σημερινός αριθμός της CompuLink και ποιος ήταν πριν από ένα εξάμηνο;

στ) Αν πάρω ένα εξωτερικό CD-ROM, αρκεί ένας απλός ενισχυτής και ένα ζευγάρι ηχεία για να το χρησιμοποιώ και ως απλό audio CD; Αν όχι, γίνεται αυτό μέσω του υπολογιστή και πώς (υπό την προϋπόθεση να μη μειώνεται η ποιότητα του ήχου);

ζ)Επειδή το σπίτι μου έχει μία τηλεφωνική γραμμή και δεν θα ήθελα να την έχω συνεχώς απασχολημένη, μήπως υπάρχει τρόπος να χρησιμοποιώ από το σπίτι μου την τηλεφωνική γραμμή του μαγαζιού μας που απέχει γύρω στα πέντε χιλιόμετρα;

η)Η δισκέτα του τεύχους Ιανουαρίου μου εμφανίζει λάθη. Τη στέλνω μαζί με την επιστολή, ώστε να μην υπάρχει κάποια αμφιβολία, και ελπίζω να μου στείλετε μία άλλη.

Ευχαριστώ εκ των



προτέρων για το χρόνο και το χώρο που θα μου αφιερώσετε..
Φιλικά,
Πουτακίσης Μάξιμος
ΞΑΝΘΗ

Φίλε Μάξιμε,
α) Τα έξοδα της τηλεφωνικής σύνδεσης με την Compulink θα επιβαρύνουν το χρήστη. Από εκεί και πέρα αναλαμβάνει η υπηρεσία.

β) Δεν υπάρχει σε λειτουργία κάποια σύνδεση με Compulink με Μακεδονία (ο κόμβος στη Θεσσαλονίκη έτσι ονομάζεται) αλλά θα τεθεί κάποια στιγμή στο άμεσο μέλλον. Στην Κρήτη αυτή τη στιγμή δεν υπάρχει κόμβος. Φυσικά, σε μια σύνδεση από Ξάνθη θα είναι πιο οικονομικό να χρησιμοποιεί κάποιος τον κόμβο της Θεσσαλονίκης.

γ) Σε καμία περίπτωση δεν θεωρούμε ότι η Ξάνθη έχει λιγότερα δικαιώματα από άλλες περιοχές, αλλά πρέπει πρώτα να καλυφθούν τα δύο-τρία μεγάλα κέντρα της Ελλάδας για να αρχίσει η περαιτέρω επέκταση της CLINK. Πάντως, έχουμε και χρήστες από την Αλεξανδρούπολη, οι οποίοι φαίνεται ότι αψηφούν τον ΟΤΕ.

δ) Συνήθως σου δίνεται κάποιο πρόγραμμα μαζί με το modem, αλλά υπάρχουν πολύ καλά shareware και public domain που δεν αφήνουν περιθώρια ανησυχίας.

ε) Πραγματικά, δεν έχω υπόψη μου ακριβή στοιχεία, αλλά γνωρίζω ότι υπήρξε μια τρομακτική αύξηση λόγω Internet και, έτσι, αρκετά βράδια είναι δύσκολο να συνδεθεί κανείς, με αποτέλεσμα να επιστρατεύονται εφεδρικές γραμμές! Μερικές φορές δεν αδειάζει καθόλου κατά τη διάρκεια όλης της νύχτας!

στ) Μέσω του υπολογιστή, αν δεν έχει κατάλληλα χειριστικά το CD ROM επάνω του.

ζ) Φυσικά και δεν υπάρχει τρόπος!

η) Εννοείται ότι θα λάβεις τη δισκέτα.

● ● ● ● ● ● ● ● ● ●

ΠΟΥ ΕΙΝΑΙ ΤΑ ΥΠΟΛΟΙΠΑ;

Αγαπητό PC MASTER,
Είναι η πρώτη φορά που σου γράφω και η πρώτη φορά που σε αγόρασα και είμαι κατενθουσιασμένος. Σκέφτομαι μάλιστα να γίνω και συνδρομητής σου.

1. Είμαι κάτοχος ενός 386DX/40MHz με 4MB RAM, HD 170 και θα ήθελα να σε ρωτήσω αν ένας 386 είναι καλός γι' αυτή την εποχή, έτσι όπως έχουν αυξηθεί οι απαιτήσεις των games και γενικά του software. Θα πρέπει να τον αναβαθμίσω σε 486;

2. Οπως σου είπα, έχω 4MB RAM και μόλις ξεκινάει ο υπολογιστής αντί να μου βγάζει 4096KB μου δίνει 3712. Τα άλλα 384KB δεν υπάρχουν;

3. Μπήκα στο AMI-BIOS και πήγα στην κατηγορία που αναφέρει το Password. Δηλαδή, μόλις ξεκινάει ο Η/Υ σου ζητά τον κωδικό για να προχωρήσει. Τώρα, όταν μπαίνω στο BIOS μου ζητά τον κωδικό, και παρά το ότι τον δίνω κανονικά δεν μου επιτρέπει να συνεχίσω. Γιατί; Πώς μπορώ να ακυρώσω τον κωδικό για να ξαναμπώ στο AMI-BIOS; Περιμένω απάντησή σου.
Φιλικά,
Σταύρος Ν.
ΚΑΒΑΛΑ

Φίλε Σταύρο,
1. Πιστεύω ότι αυτή τη στιγμή δεν υπάρχει λόγος να αναβαθμίσεις το 386 σου σε 486, αφού έχεις ένα ικανοποιητικό σύστημα για τα standards της εποχής. Προσωπικά, έχω ένα παρόμοιο σύστημα, απλά με πολύ μεγάλο σκληρό για προφανείς λόγους. Νομίζω ότι μπορείς να περιμένεις μέχρι να "σφίξουν" τα πράγματα και να καταστεί πλέον απαραίτητος ο 486 για να τρέξουν προγράμματα (π.χ. Vectors που απαιτούν το μαθηματικό του μέρος). Εκείνη τη στιγμή οι τιμές, ακόμα και των pentiums, θα έχουν πέσει αρκετά ώστε να είναι προσιτές...

2. Μην ανησυχείς για τη μνήμη σου. Εκεί είναι! Απλά δεσμεύεται για κάποιους λόγους.

3. Προφανώς έκανες κάποιο λάθος στην πληκτρολόγηση. Επίσης, δεν σε αφήνει να αλλάξεις το BIOS και όχι να μπεις στον υπολογιστή, γιατί εσύ προφανώς το ζήτησες από το BIOS! Υπάρχουν δύο τρόποι να σβήσεις τα περιεχόμενα της CMOS: Ο ένας είναι να αποσυνδέσεις από την μπαταρία που κρατά τα στοιχεία του BIOS. Ο δεύτερος είναι να βρεις το jumper που την "αδειάζει" από το manual της motherboard σου.

● ● ● ● ● ● ● ● ● ●

BASIC COMPILER

Αγαπητό PC Master,
Αφού σου εκφράσω τα συγχαρητήριά μου για τη θαυμάσια ύλη σου θα μπω αμέσως στο θέμα: Πρώτον, θα ήθελα, αν μπορούσα, να αποκτήσω τις δισκέτες των τευχών Απριλίου και Μαρτίου. Δεύτερον, επειδή ασχολούμαι με GWBASIC, έχω ακουστά για τον BASIC compiler. Τι ακριβώς κάνει και από πού μπορώ να τον προμηθευτώ;
Φιλικά, Γιώργος

Φίλε Γιώργο,
Για το πρώτο θέμα θα πρέπει, αν έχεις αγοράσει τα αντίστοιχα τεύχη, να μας στείλεις τη δισκέτα για να στην αλλάξουμε, ενώ αν δεν τα έχεις, θα πρέπει να τα αγοράσεις από το κατάστημα OMNI SHOP στο κέντρο...

Οσον αφορά στο θέμα του compiler, αυτός είναι ένα πρόγραμμα το οποίο θα αναλάβει να μετατρέψει το source code σου σε BASIC (το αρχείο BAS δηλαδή), σε ένα αρχείο με εντολές του επεξεργαστή, το συνηθισμένο .EXE. Ετσι, το πρόγραμμά σου γίνεται πολύ πιο γρήγορο και συνάμα δεν χρειάζεται τον interpreter της BASIC για να το τρέξει κάποιος.

Τον compiler της GWBASIC, αν και υπάρχει, δεν τον έχω... ανταμώσει ποτέ. Μπορείς, όμως, να κάνεις πολύ καλά της δουλειά σου με έναν της QuickBasic.

● ● ● ● ● ● ● ● ● ●

ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΣΕ PENTIUM

Αγαπητό PC MASTER,
έφτασα φοιτητής για να αποφασίσω να ακολουθήσω την τεχνολογική εξέλιξη και να αποκτήσω έναν 486,

όμως, με απασχολούν ορισμένα καίρια ερωτήματα: Είναι δυνατόν ένας 486 να αναβαθμιστεί σε Pentium -με την έννοια ότι αλλάζουμε τη μητρική και κρατούμε τα υπόλοιπα εξαρτήματα (οθόνη, σκληρό κ.λπ.); Είναι δηλαδή απαραίτητο το Pentium Overdrive (που από ό,τι καταλαβαίνω είναι θέση υποδοχής); Επίσης, τα Vesa Local Bus και τα συναφή τι είναι;

Εχω από τον προηγούμενο υπολογιστή την κάρτα AdLib. Μπορώ να την αναβαθμίσω σε AdLib Gold; Υποστηρίζεται η AdLib Gold από προγράμματα και παιχνίδια;

Ελπίζω σε απάντηση σύντομα...

❑ Αγαπητέ φίλε,
φυσικά και είναι δυνατόν να αναβαθμιστεί ένα 486 σε Pentium με τον παραπάνω τρόπο. Η έννοια "pentium overdrive" σχετίζεται με την υποδοχή για τον pentium που υπάρχει πάνω σε μια motherboard, ώστε να μπορεί να αντικατασταθεί ο 486 της από έναν ισχυρότερο pentium. Σε αυτή την περίπτωση δεν χρειάζεται καν να αγοράσεις motherboard όταν θελήσεις να προχωρήσεις σε upgrade του 486 σου σε pentium, όμως πολύ πιθανόν είναι να μην έχεις έναν pentium ισάξιο των άλλων της εποχή του, όπως γίνεται εξάλλου με τις περισσότερες 386 upgradable σε 486 motherboards.

Το κάθε είδους local bus είναι ένας σχετικά νέος (αν και έχουν περάσει αρκετά χρόνια από την πρώτη εμφάνισή του) "τρόπος σύνδεσης" καρτών στον υπολογιστή. Ο δίαυλος είναι 32bit και δεν υπόκειται στον περιορισμό των 8MHz που απαντάται στις κλασικές 8 και 16bit ISA υποδοχές. Οπως καταλαβαίνεις, όταν συνδέεις κάρτες μέσω local bus έχεις ταχύτερη επικοινωνία αυτών με την κεντρική μονάδα. Ακόμα δεν έχει καθιερωθεί το τελικά αποδεκτό στάνταρ. Η AdLib Gold υποστηρίζεται από παιχνίδια και προγράμματα, όμως δεν θα μπορέσεις να αναβαθμίσεις την απλή σε Gold...

● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●

DOUBLE SPACE

***Αγαπητό PC MASTER,
Είμαι ένας από τους πολύ καινούριους αναγνώστες σου (τεύχος 52) και είσαι το πρώτο περιοδικό στο οποίο απευθύνω γράμμα κι αυτό γιατί ενθουσιάστηκα με την πλούσια ύλη σου που κανένα άλλο έντυπο δεν έχει. Ας προχωρήσω όμως στις ερωτήσεις μου:***

1. 32-12-93. Σημαδιακή ημερομηνία. Κατάφερα να πείσω τον πατέρα μου να αγοράσω ένα AMD 386DX/40 MHz με 4 MB RAM, 170 MB HD, Trident SVGA Color 14", σε συσκευασία mini tower. Ενα σύστημα που δυστυχώς ήξερα ότι δεν θα με ικανοποιούσε για πολύ καιρό. Ηθελα λοιπόν να ρωτήσω: Μπορώ να βάλω ένα AMD 486DX/40 ως αναβάθμιση επεξεργαστή; Είναι συμβατός με τα επερχόμενα Chicago (Windows 4.0); Πόσο στοιχίζει;

2. Ακούγοντας για τον πόλεμο των DOS και τη δικαστική νίκη της Stac εναντίον της MicroSoft, νομίζεις ότι είναι καλή ιδέα να αναβάλω το διπλασιασμό του σκληρού μου δίσκου με DBLSPACE και να κάνω χρήση συμπιεστικών άλλων DOS; (Με αποτέλεσμα την αλλαγή λειτουργικού συστήματος);

3. Τα Chicago υποστηρίζουν συμπιεσμένα drives;

4. Μια δισκέτα που περιέχει το DOS 6.20 μπορεί να τρέξει σε XT;

5. Το Park του DiskMonitor των Norton Utilities 7.0 είναι καλή λύση;

6. Ασχολούμαι πολλά χρόνια με τη μουσική (παίζω πιάνο) και όπως είναι φανερό έχω μια κλίση, την οποία θέλω να δω να επεκτείνεται πάνω στο άλλο hobby μου, τα computers. Εχω ένα επαγγελματικό αρμόνιο το οποίο θα ήθελα να συνδεθεί με το PC μου. Τι κάρτα ήχου θα χρειαστώ για καλή ποιότητα ήχου και MIDI σύνδεση; Θα την υποστηρίζει το motherboard; Τι software χρειάζομαι για εκτυπώσεις, δημιουργία αρχείων κ.λπ.;

Με εκτίμηση, Νάσος.

ΥΓ: Αν αποφασίσω να πάρω και δεύτερο σκληρό τι χωρητικότητα μου προτείνεις;

❑ Φίλε Νάσο,
1. Για να μπορέσεις να βάλεις τον 486 που αναφέρεις, θα πρέπει η MotherBoard σου να είναι αναβαθμίσιμη σε αυτόν. Αλλιώς θα πρέπει να την αλλάξεις, οπότε μπορείς να χρησιμοποιήσεις ακόμα και... pentium!

Ο AMD είναι φυσικά συμβατός με Chicago (επάνω του αναγράφεται η ένδειξη Windows Compatible). Το κόστος μιας motherboard με τον AMD486/40 είναι περίπου 80.00δρχ + ΦΠΑ.

2. Δεν είναι ανάγκη να αλλάξεις DOS για να χρησιμοποιήσεις άλλο συμπιεστικό. Το Stacker 4.0 είναι μια πολύ καλή λύση. Πάντως μια και το αναφέρεις, θα σου πρότεινα, αν έχεις τη δυνατότητα, να καταφύγεις στη λύση του νέου δίσκου. Η λύση της συμπίεσης αναφέρεται σε όσους δεν έχουν την οικονομική ευχέρεια να "ταΐζουν" το σύστημά τους και ταυτόχρονα δεν τους ενδιαφέρουν οι υψηλότερες δυνατές επιδόσεις του.

3. Αυτό δεν μπορούμε να το ξέρουμε από τώρα. Πάντως μπορούμε να προβλέψουμε ότι θα δούμε κάποια ανάλογα πακέτα συμπίεσης και για αυτά.

4. Ναι, μπορεί, αρκεί φυσικά να είναι κατάλληλη για το drive του εν λόγω συστήματος.

5. Οι σκληροί δίσκοι που κυκλοφορούν αυτή τη στιγμή είναι όλοι autopark, οπότε δεν υπάρχει ανάγκη χρήσης τέτοιων utilities.

6. Θα σου πρότεινα γενικά μια 16-bit κάρτα ήχου με την κατάληξη... pro. Το θέμα της τιμής είναι καθοριστικός παράγοντας. Φυσικά θα την υποστηρίζει η motherboard, αφού τοποθετείται σε μία από τις κλασικές ISA slots. Στο θέμα του δεύτερου σκληρού δίσκου θα σου πρότεινα κάποιον της τάξης των 420 MB, επειδή έχει πολύ καλή σχέση χωρητικότητας - κόστους, αφού είναι (τώρα πια) λίγο ακριβότερος από τους 340 MB

και αρκετά φθηνότερος από τους 540 MB. Με αυτό τον τρόπο θα γλιτώσεις και τη συμπίεση του δίσκου σου.

● ● ● ● ● ● ● ● ● ●

ΑΝΤΙΒΙΩΣΗ

Αγαπητό περιοδικό,
Είναι η δεύτερη φορά που σου γράφω. Αιτία και αφορμή για το γράμμα μου αυτό στάθηκε το γεγονός ότι πολλοί φίλοι μου και αναγνώστες του περιοδικού έχουν αποκτήσει το MS-DOS 6.00 και επαναπαύονται στην ψευδή προστασία του MSAV και του VSAFE στον πόλεμο εναντίον των ιών. Τα προγράμματα αυτά, αν και η δουλειά τους είναι να προστατεύσουν άλλα αρχεία από ιούς, δεν μπορούν να προστατεύσουν τον εαυτό τους.

1. Το MSAV κάνει ένα checksum στα πρώτα 63 bytes και σώζει το αποτέλεσμα στο αρχείο CHKLIST.MS (υπάρχει ένα τέτοιο σε κάθε directory). Για να μπορέσει ένας ιός να υπερπηδήσει αυτό το πρόβλημα φτάνει απλώς να σβήσει το αρχείο. Ακόμη το MSAV δεν ειδοποιεί, αν δεν υπάρχει το αρχείο, και δημιουργεί νέο με καινούρια δεδομένα. Ετσι, αν προσπαθήσουμε αργότερα να διορθώσουμε το μολυσμένο αρχείο με άλλο πρόγραμμα, δεν μας αφήνει! Αυτό υπάρχει στους ιούς Peach, Groove και Encroacher.

2. Οσο για το VSAFE που ελέγχει τη μνήμη, μπορεί να εξουδετερωθεί εύκολα με το ακόλουθο listing:

```
mov ax,0fa01h
mov dx,5945h
int 21h
```

Αυτό υπάρχει στον ιό Tremor.

Αυτά τα αναφέρω όχι γιατί έχω κάτι εναντίον του MS-DOS 6.00, αλλά επειδή θέλω να επισημάνω ότι δεν γίνεται να αναθέτουμε την προστασία μας σε ένα και μόνο πρόγραμμα, αλλά επίσης και γιατί θα ήθελα οι υπεύθυνοι να βελτιώσουν τα προγράμματα αυτά στις επόμενες εκδόσεις τους.

Φιλικά
Κίμων Ανδρέου.

❑ Αν και δεν έχουμε συναντήσει κάποιο πρόβλημα μέχρι τώρα και δεν θα επιβεβαιώσουμε τα ανωτέρω, θεωρούμε υποχρέωσή μας να δημοσιεύσουμε το κείμενο του κυρίου Κίμωνα Ανδρέου και να τον ευχαριστήσουμε για το ενδιαφέρον του.

● ● ● ● ● ● ● ● ● ●

ΜΟΥΣΙΚΗ ΣΤΟ PC

Αγαπητό PC MASTER,
Πιστεύοντας ότι είσαι το καλύτερο περιοδικό στο είδος σου, δεν θα αναφερθώ σε κομπλιμέντα. Αυτά που θέλω να σε ρωτήσω είναι:

α) Πώς μπορώ να δημιουργήσω MOD αρχεία; Αλλα αρχεία ήχου; Για παράδειγμα, μπορώ να μεταφέρω ένα τραγούδι από την κασέτα σε δισκέτα με μορφή αρχείου, έτσι ώστε να μπορώ να το ακούσω με τη βοήθεια κάποιου προγράμματος; Αν ναι, τι χρειάζεται για να το κάνω; (software, μικρόφωνο κ.λπ.). Ποια θα είναι η χωρητικότητα ενός συνηθισμένου τραγουδιού σε bytes;

β) Ποια η διαφορά μεταξύ μιας original Soundblaster και μιας συμβατής; Είναι τόσο μεγάλη όσο και η διαφορά στην τιμή τους; (Η γνήσια έχει τη διπλάσια τιμή).

γ) Εχω έναν ACER 915 (286/16, 1MB RAM) και σύντομα θα αγοράσω έναν 386. Αυτό που με απασχολεί είναι τι θα κάνω τον παλιό. Δεν νομίζω ότι μπορώ να τον πουλήσω σε καλή τιμή. Αξίζει, λοιπόν, να τον πουλήσω ή να τον κρατήσω φυλαγμένο σε μια γωνιά, γιατί είναι ο πρώτος μου υπολογιστής; Σε περίπτωση που τον κρατήσω, πες μου ακριβώς τι πρέπει να κάνω για να συνδέσω τους δύο αυτούς υπολογιστές μεταξύ τους και τι μπορώ να καταφέρω με αυτό.

Με εκτίμηση

❑ Αγαπητέ φίλε,
Είναι τακτική του περιοδικού μας να απαντά σε όσο το δυνατόν περισσότερα γράμματα και για το λόγο αυτό περιλαμβάνουμε και το δικό σου σε αυτό το τεύχος, αν και στο μέλλον δεν θα δημοσιεύουμε ανώνυμες επιστολές. Αν κάποιος επιθυμεί να μη δημοσιευτεί το όνομά του, μπορεί να μην υπογράφει μέσα στο γράμμα, όμως θα πρέπει αυτό να αναγράφεται στο φάκελο.

Στο θέμα μας λοιπόν:

1. Το πιο δημοφιλές format αρχείων ήχου στους PC προέρχεται από το χώρο της Amiga και είναι το αρχείο MOD. Στην περίπτωση, όμως, ηχογράφησης κομματιών από την κασέτα δεν χρησιμοποιείται. Τα αρχεία WAV και VOC είναι κατάλληλα για την αποθήκευση τέτοιου είδους πληροφοριών και δημιουργούνται από το πρόγραμμα sampler της κάρτας ήχου.

Τα αρχεία MOD περιέχουν νότες και όργανα, αλλά όχι το sample που περιγράφει όλο το τραγούδι.

Δημιουργούνται γράφοντας τις νότες μέσω κάποιου προγράμματος που ονομάζεται tracker. Τα απαραίτητα εργαλεία θα τα πάρεις μαζί με την κάρτα ήχου, ενώ παράλληλα θα χρειαστείς και ένα μικρόφωνο για να γράφεις τη φωνή σου. Το μέγεθος ενός αρχείου VOC ή WAV που θα δημιουργηθεί, είναι της τάξης των MB για ένα ολόκληρο τραγούδι! Ο υπολογισμός γίνεται ως εξής SRxBPSxSMxδιάρκεια σε δευτερόλεπτα, όπου SR ο ρυθμός δειγματοληψίας (περίπου 44.000 Hz για την καλύτερη ποιότητα), BPS ο αριθμός των bytes/δείγμα (1 για 8-bit ήχο και 2 για 16-bit) και SM ο στερεοφωνικός ή μονοφωνικός ήχος (1 για mono, 2 για stereo). Το τελικό αποτέλεσμα μπορεί να συμπιεστεί και να καταλάβει αρκετά μικρότερο χώρο (μέχρι 4:1 σε αρχείο WAV).

2. Η τιμή είναι η κύρια διαφορά τους!

3. Θα μπορούσες (για λόγους οικονομίας) να χρησιμοποιήσεις το κουτί (με το τροφοδοτικό), το πληκτρολόγιο, τον controller του και το drive (ακόμα και το

σκληρό δίσκο, αν και θα είναι αργός για το 386), ώστε να μη σου πιάνει χώρο σε κάποια γωνιά.

Μία σύνδεση που αναφέρεις μπορεί πολύ απλά να γίνει με ένα NULL MODEM καλώδιο και θα σου δώσει δύο δυνατότητες: να μεταφέρεις αρχεία από τον ένα υπολογιστή στον άλλο και να παίζεις two player games που υποστηρίζουν αυτή τη δυνατότητα της σειριακής σύνδεσης. Τώρα, όσον αφορά στα υστερόγραφα, τα οποία μικρή σχέση έχουν με τη στήλη, σου απαντώ:

ΥΓ1: Θα πρέπει να συμβουλευτείς κάποιον "ειδικό" για αυτό το πρόβλημα...

ΥΓ2: Θα σε απογοητεύσει μια τέτοια παρουσίαση, αν διαπιστώσεις ότι δύο από αυτούς έχουν το μηχάνημα που αναφέρεις!

● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●

ΓΕΝΙΚΩΣ...

Αγαπητό PCMASTER,
Εχω να σου θέσω πολύπλοκες και πολλές ερωτήσεις. Σε παρακαλώ να μου απαντήσεις με αναλυτικές απαντήσεις, γιατί όσα έχω διαβάσει σχετικά δεν με διαφώτισαν καθόλου.

1. Τι είναι τα Local Bus, Vesa Local Bus, EISA, ISA, PCI, SCSI, ποια η αρχή λειτουργίας τους και ποιο το καλύτερο. Τι συχνότητες υποστηρίζουν; Σε ένα τεύχος σου διάβασα για το Local Bus ότι δεν μπορεί να υποστηρίξει συχνότητες πάνω από 50 MHz. Δηλαδή, ένας 486DX-2/66 δεν μπορεί να χρησιμοποιήσει το Local Bus; Επίσης, διάβασα ότι δεν υποστηρίζει πάνω από δύο περιφερειακά. Αν δηλαδή βάλω μια κάρτα ήχου, ένα ποντίκι, μια κάρτα Video και τα λοιπά, δεν θα τα σηκώσει ο υπολογιστής μου; Οι συσκευές που μπορούν να συνδεθούν πάνω στις επεκτάσεις, όπως CD ROM, ηχεία, μικρόφωνο, MIDI, δεν υποστηρίζονται;

2. Τι είναι DRAM, VRAM, cache; Σε τι χρησιμεύουν;

3. Τι σχέση έχει η ανάλυση της κάρτας με την ανάλυση της οθόνης, δηλαδή τι συμβαίνει αν δε συμβαδίζουν; Αν η κάρτα υποστηρίζει μεγαλύτερη ανάλυση από το monitor τι θα συμβεί;

4. Ποιες οι διαφορές μεταξύ 8, 16 και 32 bits, σε τι διαφέρουν τα συστήματα που τα χρησιμοποιούν, σε τι διαφέρουν τα προγράμματα των bits αυτών;

Θέλω να μου προτείνεις δύο βιβλία που να αναφέρονται στα κυκλώματα και σε όλα τα παραπάνω, με φωτογραφίες κυκλωμάτων και με λύσεις στις διάφορες βλάβες...

Κουτσουνάνος Δημήτρης



Φίλε Δημήτρη,

1. Θα ήταν αδύνατον να εξηγήσουμε αναλυτικά καθένα από τα standards που αναφέρεις μέσα από τη στήλη της αλληλογραφίας. Ετσι, θα περιγράψουμε σε γενικές γραμμές τις επιδράσεις τους στο σύστημά σου:

Το Local Bus αναφέρεται σε ορισμένα πρότυπα επικοινωνίας περιφερειακών μονάδων με την κεντρική μονάδα του υπολογιστή σου. Εχει εύρος 32 bits και συχνότητα λειτουργίας αρκετά μεγαλύτερη από τα 8 MHz που συνήθως έχει το τυπικό ISA (τα γνωστά slots των PCs). Τα διάφορα ονόματα που αναφέρεις είναι τύποι Local Buses και έχουν δημιουργηθεί από διάφορες κατασκευάστριες εταιρίες. Εξαιρούνται τα ISA και SCSI. Το τελευταίο είναι πρότυπο επικοινωνίας μονάδων (συνήθως) περιφερειακής μνήμης με τον ελεγκτή τους. Είναι κάτι σαν τον IDE controller (απλά για να καταλάβεις για τι θέμα μιλάμε κάνω την σύγκριση), μόνο που υποστήριζε μέχρι και 7 μονάδες ταυτόχρονα (αντί για 2) και στις πιο σύγχρονες παραλλαγές του μπορεί να φτάσει σε ρυθμό μεταφοράς δεδομένων ακόμα και τα 20MB/δευτερόλεπτο.

Οσον αφορά στον 486DX-2/66, αυτός θα πρέπει να ξέρεις ότι εξωτερικά βρίσκεται στα 33 MHz, οπότε αυτή είναι η συχνότητα με την οποία επικοινωνεί με τα chips που τον περιστοιχίζουν.

Τα 66 MHz περιορίζονται σε εσωτερική χρήση, ώστε να γίνονται πιο γρήγορα οι εσωτερικές εργασίες της CPU (πράξεις, συγκρίσεις κ.λπ.). Στο Local Bus δεν συνδέεις μονάδες που απαιτούν μικρές ταχύτητες. Κάρτες οθόνης και controllers είναι αυτά που πρέπει να συνδεθούν εκεί. Μια κάρτα ήχου δεν θα κέρδιζε τίποτε από Local Bus. Φυσικά, ποντίκια, ηχεία κ.λπ. ουδεμία σχέση έχουν με το θέμα!

Αυτά συνδέονται στην κάρτα και όχι στο Local Bus. Ενα ποντίκι, για παράδειγμα, μπορεί να συνδεθεί στη Multi I/O, η οποία μπορεί να είναι συνδεμένη πάνω σε Local Bus θύρα...

2. DRAM είναι η "δυναμική" RAM. Τα τσιπάκια της χρειάζονται refresh για να διατηρούν τα περιεχόμενά τους, με αποτέλεσμα να μην μπορούν να πλησιάσουν τις τεράστιες ταχύτητες που φτάνουν τα S-RAMS (στατικές). Η VRAM είναι πολύ γρήγορα chips μνήμης, τα οποία συνήθως χρησιμοποιούνται για ανάγκες εικόνας, αφού εκεί πρέπει το hardware να παίρνει τα data του χρώματος με τεράστιους ρυθμούς από τη μνήμη.

3. Πρόβλημα θα έχεις αν το monitor δεν υποστηρίζει κάποια συχνότητα ανανέωσης της οθόνης και όχι κάποια ανάλυση! Τα έγχρωμα S-VGA δεν έχουν κανένα τέτοιο πρόβλημα, αφού καλύπτουν όλους τους συνηθισμένους ρυθμούς ανανέωσης... (multisync).

4. Ο δίαυλος (το μέγεθος του οποίου μετριέται σε bits και πιθανότατα σε αυτόν αναφέρεσαι) είναι κάτι σαν... μία λεωφόρος. Αν έχει 8, 16 ή 32 λωρίδες κυκλοφορίας, καταλαβαίνεις αμέσως ποια είναι η διαφορά στο ρυθμό με τον οποίο μπορεί να "παρέχει αυτοκίνητα σε κάποια πόλη" (η κεντρική μονάδα). Ενα πρόγραμμα για να εκμεταλλεύεται τις δυνατότητες του 32-bit διαύλου, θα πρέπει να εκμεταλλεύεται κλήσεις που αναφέρονται σε 32 bits μέγεθος δεδομένων.

Οσον αφορά στα βιβλία που αναφέρεσαι, είμαι αρκετά ικανοποιημένος από το "Ο βοηθός τεχνικού των PC", αν και είναι σχετικά παλιό...

PC ΑΛΛΗΛΟΓΡΑΦΙΑ

SCREEN GRABBING

Αγαπητό PC Master,
Είμαι αναγνώστης σου εδώ και 7 μήνες από τότε που αγόρασα τον υπολογιστή μου (386DX/40, 4MB RAM, Ahead VGA 1MB, MS-DOS 6.0, 130MB HD). Βρίσκω την ύλη σου πολύ ενδιαφέρουσα και ανάμεσα στις άλλες στήλες ξεχωρίζω τα Hints & Tips, τόσο στο κυρίως PC Master όσο και και στο PC GAMES. Σου γράφω για να ζητήσω τις συμβουλές σου στα παρακάτω θέματα:

1. Χρησιμοποιώ το CorelDraw! 3.0. Προσπαθώ πολύ καιρό τώρα να κάνω capture από παιχνίδια του DOS χρησιμοποιώντας το Corel Capture και τρέχοντας τα παιχνίδια είτε σε Full Screen είτε σε Windows, πάντα μέσα από τα Windows 3.1 που τρέχουν σε ρυθμό 386. Ολες μου οι προσπάθειες απέτυχαν, ωστόσο όμως είδα στις σελίδες σου μερικές captured εικόνες παιχνιδιών (σε Windows). Σε ρωτώ, λοιπόν, πώς τα κατάφερες. Μήπως με κάποιο ειδικό πρόγραμμα; Αν ναι, τότε σε παρακαλώ βάλε το σε μία από τις επόμενες δισκέτες σου, αν αυτό γίνεται βέβαια.

2. Σε τι χρησιμεύουν τα CorelTrace! και CorelMosaic!; Ποιες είναι οι λειτουργίες τους;

3. Υποστηρίζει η κάρτα μου πάνω από 256 χρώματα σε Windows; Οι οδηγοί που έχω δεν τα υποστηρίζουν, αλλά μήπως υπάρχει κάποια νεότερη έκδοσή τους και από πού μπορώ να την προμηθευτώ (ποια η αντιπροσωπία της Ahead στην Ελλάδα);

4. Σκέφτομαι την αγορά ενός Multimedia Upgrade Kit. Μήπως μπορείς να μου συστήσεις κάποιο με λογική τιμή; Αν όχι, γράψε μου τα standard χαρακτηριστικά που θα πρέπει να έχει.

5. Από πού μπορώ να προμηθευτώ fonts για τον HP-DeskJet 500C καθώς και για τους HP-DeskJet Plus, Citizen ProJet; Μήπως υπάρχει στην Ελλάδα οδηγός Windows της Citizen για τον τελευταίο και αν ναι, από πού διατίθεται;

6. Θα υπάρξει πρόβλημα στο upgrade του DOS από 6.0 σε 6.2 με τον συμπιεσμένο με DoubleSpace σκληρό μου δίσκο;

7. Μπορείς να παρουσιάσεις το Eye of the Beholder 3 σε κάποιες από τις επόμενες σελίδες σου;

Φιλικά,
Μιχάλης Σταράκης

Φίλε Μιχάλη,

1. Τις εικόνες που δημοσιεύουμε τις "παίρνουμε" με το πρόγραμμα PCXDUMP ή το SAVE, τα οποία δουλεύουν και κάτω από DOS και κάτω από Windows. Από τα τελευταία, υπάρχει και η εναλλακτική λύση του PrintScreen (για όλη την οθόνη) και Shift+PrintScreen (για το ενεργό παράθυρο).

2. Το CorelTrace! έχει στόχο τη μετατροπή bitmapped εικόνων σε διανυσματικές, ενώ το CorelMosaic! βοηθά στην αρχειοθέτηση εικόνων clip arts κ.λπ.

3. Προφανώς δεν υποστηρίζει πάνω από 256 χρώματα. Αν, όμως υποστήριζε έναν τέτοιο αριθμό, φυσικά θα υπήρχαν και οι κατάλληλοι drivers στο πακέτο της!

4. Η καλύτερη λύση είναι να σου δώσω το στίγμα του standard της εποχής: multisession double speed CD ROM drive και 16-bit κάρτα ήχου με ένα σετ αξιοπρεπών ηχείων, αν δεν διαθέτεις στερεοφωνικό για να τη συνδέσεις.

5. Μάλλον θα πρέπει να σε παραπέμψω σε δύο τηλεφωνικές γραμμές, προκειμένου να πάρεις απάντηση σε ό,τι θέμα σε απασχολεί σχετικά με τα παραπάνω μοντέλα: 6896411 (HP Hellas) και 6133000 (Αμυ, για τους Citizen).

6. Οχι, δεν θα αντιμετωπίσεις κάποιο πρόβλημα.

7. Το Eye of the Beholder 3 παρουσίασε για το περιοδικό μας ο κύριος Τσουρινάκης πριν από περίπου ένα χρόνο.

Τις λύσεις που ζητάς θα τις πάρεις από τον κύριο Τσουρινάκη, αφού έλαβε το γράμμα σου. Πάντως, ο όρος "ρυθμός" στη θέση του mode δεν είναι επιτυχής. Μάλλον "κατάσταση" ταιριάζει καλύτερα...

● ● ● ● ● ● ● ● ● ●

ΚΑΝΤΟ ΜΟΝΟΣ ΣΟΥ

Αγαπητό PC Master,
Είμαι αναγνώστης σου πέντε μήνες και είναι η δεύτερη φορά που σου γράφω. Είμαι κάτοχος ενός συμβατού και διαβάζοντας τη στήλη του τεύχους 45 "φτιάξ' το ...μόνος σου", αποφάσισα να φτιάξω έναν πιο σύγχρονο υπολογιστή. Γι' αυτόν το λόγο θα ήθελα να σου κάνω μερικές ερωτήσεις.

1. Τι είναι η κάρτα multi I/O;

2. Τι σημαίνει tower και desktop και ποια η διαφορά μεταξύ τους; 3. Τι άλλο χρειάζομαι εκτός από motherboard, drives, σκληρό δίσκο, κάρτα γραφικών και οθόνη;

4. Ποιος είναι ο μέγιστος αριθμός drives που μπορώ να έχω;

5. Μπορώ να βάλω το σκληρό δίσκο του υπολογιστή που έχω στον καινούριο;

6. Τι σημαίνει high density disk;

7. Θα ήθελα, αν γινόταν, να μου στείλεις τη δισκέτα 45 με δικά μου έξοδα.

8. Θα αγοράσω το πρώτο μου SIMULATION. Ποιο από όλα με συμβουλεύεις να πάρω;

Φιλικά,
Κων/νος Παράσχος

Φίλε Κώστα,

1. Η κάρτα multi I/O είναι ακριβώς αυτό που υποδηλώνει το όνομά της. Μπορείς επάνω της να συνδέσεις πολλές μονάδες εισόδου/εξόδου. Μία τυπική multi I/O θα σου δώσει: IDE controller για μέχρι δύο IDE σκληρούς δίσκους, controller για δύο floppy drives high density (5.25" ή και 3.5"), δύο σειριακές θύρες, μία παράλληλη και υποδοχή για αναλογικό joystick.

2. Ο εν λόγω χαρακτηρισμός (με τις ενδιάμεσες διαβαθμίσεις midi και mini tower) αναφέρεται στο κουτί του υπολογιστή. Τα desktop παίρνουν το monitor επάνω

στην κεντρική μονάδα, ενώ τα, κάθε μορφής towers όχι. Δεύτερη διαφορά τους είναι ο χώρος που διαθέτουν και η ισχύς του τροφοδοτικού (αν και τα mini tower και desktop δεν διαφέρουν σε αυτόν τον τομέα). Η επιλογή μοντέλου tower από home user κρίνεται υπερβολική. Αν θέλεις πολύ χώρο, θα πρέπει να καταφύγεις σε midi tower.

3. Απαραίτητη είναι η multi I/O, ενώ θα χρειαστείς ένα κουτί για να τα βάλεις όλα μέσα και ένα AT compatible πληκτρολόγιο. Πιθανότατα θα χρειαστείς μια κάρτα ήχου, αν θέλεις να τρέχει gameware στο σύστημά σου.

4. Δύο είναι το συνηθισμένο maximum. Ωστόσο, αν καταφύγεις σε "άλλες τεχνικές", μπορείς να προσθέσεις ακόμα περισσότερα (4).

5. Ναι, αν χρησιμοποιήσεις και τον ήδη υπάρχοντα ελεγκτή του. Φυσικά, μπορείς να χρησιμοποιήσεις και τις κάρτες οθόνης κ.λπ. και τα drives του, αν θέλεις, και απλώς να αλλάξεις motherboard, αλλά δεν θα έχεις ουσιαστικό upgrade του συστήματός σου (αν "ανεβαίνεις" από XT σε AT). Καλό θα είναι λοιπόν να κρατήσεις μόνο το κουτί (αν είναι και αυτό σε καλή κατάσταση) και το πληκτρολόγιο (αν έχει διακόπτη επιλογής AT/XT).

6. Είναι δισκέτες που χωρούν 2 MB δεδομένων επάνω τους. Μετά το φορμάρισμα, 1.44 MB είναι διαθέσιμο στο χρήστη. Φυσικά, απαιτείται το κατάλληλο high density drive, αλλιώς ο υπολογιστής θα τις χρησιμοποιεί σαν απλές double density 720 KB.

7. Για το θέμα των δισκετών σε παραπέμπω σε άλλα γράμματα.

8. Το F16 FALCON αποτελεί σημείο αναφοράς, αλλά είναι σχετικά δύσκολο. Αν θέλεις κάτι πιο απλό αλλά αρκετά καλό, σου προτείνω το F29 Retaliator.

• • • • • • • • • •

ΠΟΥ ΕΙΝΑΙ ΤΟ HIMEM;

Αγαπητό PC MASTER,
Συγχαρητήρια για την πλούσια και ενδιαφέρουσα ύλη σου. Εύχομαι να συνεχίσεις αυτές τις επιτυχίες. Εχω ένα πρόβλημα εδώ και ένα περίπου μήνα με τον υπολογιστή μου. Είναι ένας 386DX/40, 4 MB RAM, 128 KB cache, 250 MB HD και SVGA monitor. Ο σκληρός δίσκος έχει MS-DOS 6.0 και Windows 3.1. Το πρόβλημά μου είναι το εξής: Με την εντολή ERASE έσβησα κατά λάθος το HIMEM.SYS. Συμβουλεύτηκα πολλές εταιρίες και μου είπαν να το αντιγράψω στο DOS. Αφού όμως το αντέγραψα με την εντολή B:\COPY *.* c:\ (RETURN), το βρήκα στο DOS. Τώρα κάνω "win" για να βγω στα Windows, αλλά μου λέει ότι το HIMEM.SYS λείπει και να κοιτάξω στο CONFIG.SYS αν είναι τοποθετημένο σωστά. Επειδή δεν καταλαβαίνω τι εννοεί, ζητώ πληροφορίες από την εταιρία που το αγόρασα και μου λένε να γράψω HELP MAIN (ή MEN) MAKER και θα τα κάνει όλα μόνο του. Γράφω λοιπόν την εντολή αυτή και μπαίνω σε μια βοηθητική οθόνη, με ένα πλαίσιο στο κέντρο MATCH NOT FOUND. Ξέχασα να σας πω ότι, αφού γράψω DEL HIMEM.SYS για να το σβήσω και να αρχίσω από την αρχή, μου γράφει: FILE NOT FOUND. Τι μπορώ να κάνω για να ξαναδώ τα Windows;

Ξέρω ότι καταλαμβάνω μεγάλο χώρο από τη στήλη αυτή, αλλά σας παρακαλώ να δημοσιεύσετε μια απάντηση αυτόν το μήνα. Οσο πιο σαφή γίνεται, όμως, γιατί είμαι μόλις 3 μηνών χρήστης.

Ελπίζω να μη σας κούρασα.

Με αγάπη,
Δημήτρης Μάζης
Αθήνα

❑ Φίλε Δημήτρη,
Επειδή είναι προφανές ότι δεν έχεις κατανοήσει αρκετά "πραγματάκια" όσον αφορά στη φιλοσοφία του DOS και τη δομή των δίσκων (directories), θα σου πρότεινα καταρχήν να αγοράσεις ένα βιβλίο σχετικό με το MS-DOS. Εξάλλου, είσαι κάτοικος Αθηνών και έχεις την ευχέρεια να επιλέξεις μεταξύ πολλών ελληνικών ή αγγλικών τίτλων. Φυσικά, θα προσπαθήσω να επισημάνω τα λάθη σου και να σου δώσω έναν πιθανό τρόπο διόρθωσής τους.

Καταρχήν, πρέπει να χρησιμοποιήσεις (από το C:\) την εντολή DIR /p και να εντοπίσεις ένα όνομα όπως DOS ή DOS6 ή κάτι παρεμφερές. Στη συνέχεια, θα κάνεις CD xxxx (όπου xxxx το όνομα όπως το είδες να αναγράφεται στο DIR). Εκεί θα γράψεις DIR *.SYS /p και θα δεις εάν εμφανιστεί το όνομα HIMEM.SYS. Αν δεν υπάρχει, θα πρέπει να χρησιμοποιήσεις τις δισκέτες του DOS για να κάνεις INSTALL ξανά το DOS. Οχι φυσικά copy *.* c: γιατί αυτό θα ρίξει "χύμα" αρχεία άχρηστα (κατά πάσα πιθανότητα) στο σκληρό δίσκο σου. Αφού ολοκληρώσεις την εγκατάσταση του DOS (θα σου εξηγήσει ο προμηθευτής σου πώς γίνεται, αφού πρόκειται για διαδικασία πολύ απλή), θα πρέπει να γράψεις CD C:\ και στη συνέχεια EDIT CONFIG.SYS. Θα εμφανιστεί η οθόνη του EDITOR του MS-DOS, από όπου θα πρέπει να εντοπίσεις τη γραμμή που περιέχει το HIMEM.SYS (κατά πάσα πιθανότητα είναι πρώτη στη λίστα). Αυτή θα αναφέρει ένα "μονοπάτι" για την εύρεσή του από το DOS, για παράδειγμα C:\WINDG\HIMEM.SYS, ή C:\HIMEM.SYS. Εσύ θα πρέπει να το αλλάξεις σε C:\xxxx\HIMEM.SYS, όπου xxxx θα γράψεις το όνομα όπου βρήκες προηγουμένως το HIMEM.SYS (κατά πάσα πιθανότητα DOS). Η εντολή που σου ανέφεραν ονομάζεται MEMMAKER και θα προσπαθήσει να διορθώσει την κατάσταση, εφόσον όμως υπάρχει κάπου στο δίσκο σου το HIMEM.SYS. Δοκίμασέ την πρώτη, δίνοντας απλώς το όνομά της. Με HELP MEMMAKER, ή οποιαδήποτε άλλη εντολή, θα πάρεις πληροφορίες για τη χρήση και τα αποτελέσματά της.

Ομως, αυτή τη στιγμή σίγουρα έχεις καταλήξει με έναν αρκετά "μπερδεμένο" σκληρό δίσκο και θα πρέπει να τον αδειάσεις από πολλά "σκόρπια" αρχεία.

• • • • • • • • • •

ΠΤΩΣΗ ΤΑΣΗΣ

Αγαπητό PC MASTER,
Θα αφήσω κατά μέρος τα κομπλιμέντα, που σίγουρα θα έχεις ακούσει πολλές φορές, και θα περάσω κατευθείαν "στο ψητό".

PC ΑΛΛΗΛΟΓΡΑΦΙΑ

Σου γράφω για να μου λύσεις κάποιες απορίες, αλλά και για να κάνω κάποιες προτάσεις. Πρώτα απ' όλα σε συγχαίρω για το PC GAMES. Καιρός ήταν να γίνει κατανοητό ότι και οι χρήστες των PCs έχουν ανάγκη από κάποια ψυχαγωγία. Θα ήταν ακόμη καλύτερα αν πρόσθετες περισσότερες σελίδες στο περιοδικό, διότι σε μόνο 50 σελίδες δεν γίνεται τίποτα. Ξέρω ότι θα ανέβει το κόστος. Εντάξει όμως, βρε παιδιά, τι να κάνουμε, ας ανέβει. Μήπως έχετε (λέω μήπως) προσέξει τις τιμές άλλων ξένων περιοδικών για PCs, σαφώς κατώτερων από εσάς; Ααα, και κάτι άλλο: βάλτε καμιά τιμή στα adventures, να ξέρουμε τι μας γίνεται.

Ας φύγω όμως από το PC GAMES και να σας πω μερικές απορίες μου. α) Κάποιες φορές, την ώρα που ανοίγω τον υπολογιστή, πέφτει η τάση του ρεύματος, αν και δεν έχω συγχρόνως πολλές ηλεκτρικές συσκευές σε λειτουργία. Γιατί;

β) Θα ήθελα τις τιμές για έναν HD 200 MB και για CD-ROM που να υποστηρίζει και PHOTO CD.

γ) Αν μπορείς, πρότεινέ μου κάποιον εκτυπωτή. Τι είναι καλύτερο, ένας εκτυπωτής inkjet ή ένας εκτυπωτής ακίδων; Α, ξέχασα, έχω έναν 386SX, 4 MB RAM και HD 42 MB.

δ) Τι σημαίνει CAD και τι είναι plotter;

ε) Θα ήθελα να μου πείτε τι πρέπει να κάνει κάποιος για να δουλέψει σε ένα περιοδικό αυτού του χώρου; Από ό,τι θυμάμαι, ένα άλλο περιοδικό παλαιότερα είχε αγγελία που ζητούσε άτομα για να δουλέψουν γι' αυτό.

Ουφ, τελείωσα!

Φιλικά,

Βασιλάκης Βασίλης

Φίλε Βασίλη,

Δυστυχώς, πολλοί χρήστες αντιδρούν εντελώς διαφορετικά από εσένα στις αλλαγές της τιμής του περιοδικού...

α) Ο υπολογιστής μαζί με το monitor καταναλώνουν αξιοσέβαστο ποσό ισχύος, με αποτέλεσμα το φαινόμενο που αναφέρεις. "Πολλές" συσκευές ταυτόχρονα δεν είναι απαραίτητες, αλλά αρκετής ισχύος. Για παράδειγμα, σε εμένα παρουσιάζεται με την ταυτόχρονη λειτουργία θερμοσίφωνα και κάποιων φωτιστικών...

β) Αν και οι τιμές εξαρτώνται από τον κατασκευαστή (ό,τι πληρώνεις παίρνεις εν γένει), οι τιμές των δίσκων κυμαίνονται μεταξύ 60.000-65.000 δρχ., ενώ τα CDs κοστίζουν περίπου 55.000 δρχ.

γ) Θα πρέπει να σε παραπέμψω στο σχετικό άρθρο του προηγούμενου PC MASTER. Ενας inkjet είναι σχεδόν πάντα καλύτερος από έναν dot matrix, αλλά και πιο ακριβός. Για εφαρμογές απλού κειμένου, ένας dot matrix (ίσως 24-pin) είναι συνήθως αρκετός.

δ) Το CAD προκύπτει από τα αρχιγράμματα των λέξεων Computer Aided Design, που σημαίνει σχεδίαση με τη βοήθεια ηλεκτρονικών υπολογιστών. Είναι ιδανικό εργαλείο για μηχανικούς, μηχανολόγους κ.λπ. Ο plotter είναι ο "εκτυπωτής" που χρειάζεται για να πάρει κανείς εκτύπωση αποτελεσμάτων ενός προγράμματος CAD. Χρησιμοποιεί πένες και έχει βραχίονα που τις κινεί πάνω σε ακριβείς τροχιές, ώστε να γράφει στο χαρτί, το μέγεθος του οποίου εξαρτάται από ...την τιμή του plotter.

ε) Καταρχήν, θα πρέπει να περιμένει μέχρι να δημοσιευθεί μια αγγελία... Σε δεύτερη φάση, θα πρέπει να έχει αρκετές γνώσεις σε διάφορους τομείς των Η/Υ και ιδανικό θα ήταν το φάσμα τους να ξεπερνά το στενό πλαίσιο του χώρου. Θα πρέπει να παρουσιάσει κάποιο δείγμα της συγγραφικής του ικανότητας στο περιοδικό, το οποίο θα πρέπει να καλύπτει τις ανάγκες της στήλης για την οποία προορίζεται (για παράδειγμα, άλλες στήλες απαιτούν "πείρα", άλλες χιούμορ κ.λπ.).

ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ ΧΩΡΙΣ... ΕΚΦΩΝΗΣΕΙΣ

Ο Αλέξανδρος Φραγκούλης ρωτά σχετικά με GWBASIC: Φίλε Αλέξανδρε, δυστυχώς δεν θα είναι εύκολο να φτιάξεις καλό παιχνίδι με GWBASIC. Θα πρέπει να καταφύγεις σε Pascal, C ή ακόμα και Assembly, αν θέλεις να φτιάξεις κάτι ιδιαίτερα απαιτητικό (και οι flight simulators είναι ιδιαίτερα απαιτητικοί). Βιβλία σχετικά με το θέμα που αναφέρεις δεν έχω εντοπίσει, αλλά δεν αμφιβάλλω ότι κάποιοι συγγραφείς θα έχουν ασχοληθεί με αυτό.

Ο Λεωνίδας Παπαδόπουλος θέλει να συνδέσει joystick στον υπολογιστή του: Φίλε Λεωνίδα, δυστυχώς δεν μπορείς να χρησιμοποιήσεις κάποια από τις σειριακές θύρες. Θα πρέπει ή να αγοράσεις νέο ολόκληρο multi I/O ή να προμηθευτείς μια κατάλληλη κάρτα για joystick (κάποια joysticks παλαιότερα την είχαν στη συσκευασία τους).

Ο φίλος Αλέξανδρος από την Αμφισσα θέλει να συνδέσει drive high density στον υπολογιστή του, όμως αυτό είναι δύσκολο αν έχει κάποιον υπολογιστή XT (απαιτεί ειδικό controller). Πάντως, το high density drive (1.44) διαβάζει κανονικά δισκέτες από 720 KB, αν και σύμφωνα με τα τεχνικά χαρακτηριστικά τους δεν είναι απόλυτα συμβατά (λόγω ίχνους εγγραφής). Αλέξανδρε, για να σου στείλουμε μια παλιά δισκέτα, θα πρέπει πρώτα να μας στείλεις τη δική σου.

Ενας "ανώνυμος φίλος" (αν και γράφει το όνομά του στο φάκελο) ρωτά περί monitors και SoundBlaster: Φυσικά, το SVGA είναι καλύτερο από το VGA (αυτό το νόημα έχει το super), αν μιλάμε για ανάλογης "κλάσης monitor". Η απλή SoundBlaster είναι καλή για τις ανάγκες των περισσότερων χρηστών, ενώ για παλαιότερα τεύχη πρέπει να απευθυνθείς στο OMNI SHOP.

Ο φίλος Πασχάλης Σκουρδίλης από το Λαγκαδά ρωτά περί XMS, EMS και upgrading: XMS είναι η μνήμη πάνω από το πρώτο MB που μπορούν να προσπελάσουν οι CPUs 80286, 80386, 80486 και P5. Κανονικά δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί από το DOS, παρά μόνο από κάποια προγράμματα που προβλέπουν ύπαρξη σελιδοποιημένης μνήμης (LIM), η οποία εξομοιώνεται από την XMS μέσω προγραμμάτων Expanded Memory Managers (EMM). Το πρότυπο αυτό

ονομάζεται EMS. Οσον αφορά στο upgrading, θα πρέπει να σκεφτείς την πιθανότητα 486 σε μεγάλη συχνότητα, αφού πλήθος πακέτων αναγράφουν "486 recommended". Ο μικρός μας φίλος Χαράλαμπος Παπαστάθης θέλει να επεκτείνει το Tulip Compact 2 PC του. Λοιπόν, το drive αυτό δεν θα είναι D: αλλά B: Αν δεν κάνω λάθος, στον υπολογιστή σου μπορείς να "σπρώξεις" κάπου πίσω το σκληρό δίσκο που καταλαμβάνει μία από τις μπροστινές θυρίδες και να βάλεις στη θέση του δεύτερο drive. Αυτό θα συνδεθεί με τον ήδη υπάρχοντα controller και δεν χρειάζεται κάποια ειδική κάρτα. Το DAT είναι νομίζω υπερβολική απαίτηση για το εν λόγω σύστημα. Το CD-ROM drive μπορείς να το βάλεις πάνω σε μια κάρτα ήχου, οπότε έχεις με ένα σμπάρο δυο τρυγόνια! Η μετατροπή της CGA σε VGA είναι δυνατή, μόνο που απαιτεί να βρεις 8-bit κάρτα VGA και φυσικά μόνιτορ. Στο φίλο Σταύρο Βαπορίδη, ο οποίος ευγενικά εκθέτει την άποψή του για το περιοδικό, πρέπει να αναφέρουμε ότι μάλλον από το Σεπτέμβριο οι σελίδες του PC GAMES τουλάχιστον θα αυξηθούν.

Ευχαριστούμε το φίλο Βαγγέλη Λάιο από τα Φάρσαλα για τα πολλά και καλά του λόγια και τον καθησυχάζουμε ότι το monitor του είναι όντως Low Radiation. Οσον αφορά στο Non Interlaced, είναι πολύ απλό να το διαπιστώσει βάζοντας τα Windows σε διακριτικότητα 1.024x768. Ενα Non Interlaced κανονικά θα δείξει εντελώς σταθερή εικόνα. Κατά πάσα πιθανότητα είναι και NI όμως, αφού έχει καθιερωθεί ο συνδυασμός LR, NI.

Ο φίλος Κώστας Μελάς διαμαρτύρεται για την αύξηση της τιμής του περιοδικού, η οποία όμως έχει κριθεί απόλυτα δικαιολογημένη από την πλειοψηφία των χρηστών στα γράμματά τους. Αγαπητέ Κώστα, οι λόγοι που αναγκάζουν τις εταιρίες να έχουν μόνο μια "ηχητική έκδοση" για όλες τις κάρτες ήχου, χωρίς να εκμεταλλεύονται τις επιμέρους δυνατότητες της καθεμίας, είναι προφανείς. Για παιχνίδια στρατηγικής ή adventures η C ή η PASCAL είναι υπεραρκετές.

Ο φίλος Ε. Καλογεράτος αντιμετωπίζει ένα πρόβλημα με το SetRes της CL. Γενικά, ένας καλός τρόπος αντιμετώπισης των προβλημάτων που προκύπτουν από την εγκατάσταση της CL σε προεγκατεστημένα Windows είναι να κάνετε backup τις γραμματοσειρές (στο directory System) και μετά να εγκαθιστάτε τους drivers και τις γραμματοσειρές της. Στη συνέχεια, βάζετε ξανά τις αρχικές γραμματοσειρές στη θέση τους και έχετε ελληνικά, 16.7 εκατ. χρώματα και το SetRes να δουλεύει κανονικά. Δεν είναι ο καλύτερος τρόπος, είναι όμως ο πιο απλός! Φυσικά, δεν θα δίναμε ποτέ μια απάντηση του στιλ "256 χρώματα είναι αρκετά", διότι απλούστατα ...δεν είναι! ■

COMPULINK

Login: clink
user-id: cobra
Welcome to COMPULINK NEWS

JOIN FEDERATION

Ενας νέος ιός χτύπησε την ηλεκτρονική πολιτεία της CompuLink! Φέρει το πλήρες όνομα Federation II, κωδικός fed. Προσβάλλει κυρίως τους κατόχους games' pack, full pack, editors και cls.

Κύρια συμπτώματα: χλομό πρόσωπο, αδυναμία στο σώμα, μαύροι κύκλοι γύρω από τα μάτια. Θεραπεία μοναδική: πρόσβαση στο νέο on-line multi user game της CompuLink, Federation II.

Ναι, αγαπητοί μου game addicts ανά τη χώρα, το FED είναι εδώ!

Καλοκαιράκι εε; Πόσο γρήγορα πέρασε και αυτή η χρονιά και πόσες σημαντικές εξελίξεις έλαβαν χώρα στη "βασούλα" μας... Τώρα λοιπόν που καλοκαίριασε, και ενώ εσείς έχετε τελειώσει με τις εξετάσεις σας, αφού απολαύσετε το καθημερινό σας μπανάκι θα μπορείτε να κάνετε και μια βόλτα με την άνεσή σας στην ηλεκτρονική μας πολιτεία, χωρίς πια να σας πιέζει ο χρόνος και οι υποχρεώσεις. Ας ξεκινήσουμε λοιπόν...

Πρόκειται για ένα διαστημικό παιχνίδι στρατηγικής, στο οποίο σκοπός σας είναι να κερδίσετε μία σεβαστή περιουσία σε Imperial Groats - το κύριο νόμισμα του ηλιακού συστήματος - και να προαχθείτε σε συνολικά 17 βαθμούς, καλύπτοντας συγκεκριμένες απαιτήσεις για τον καθένα από αυτούς.

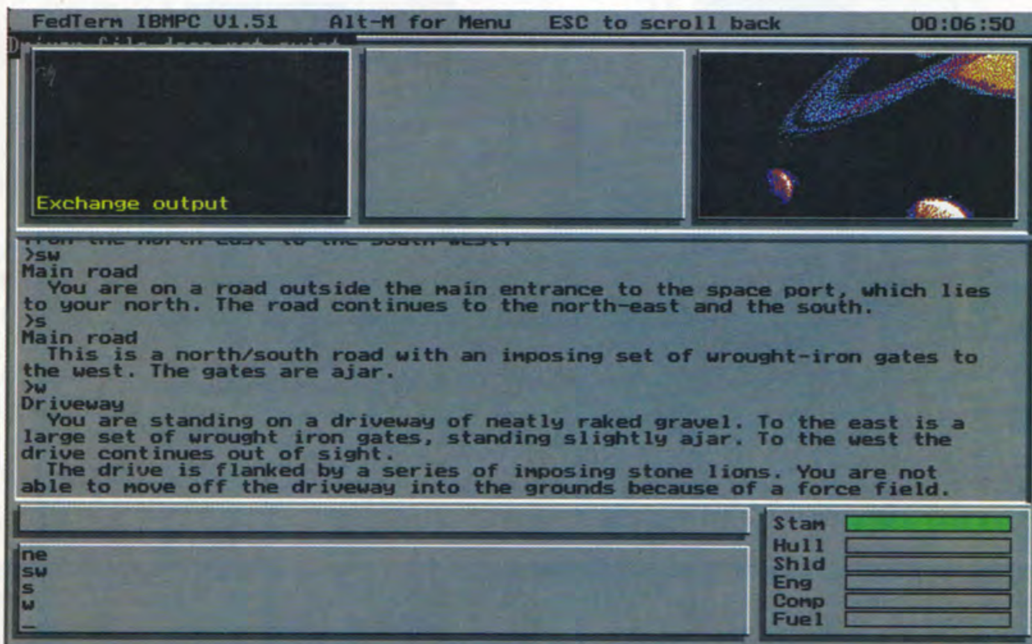
Ξεκινάτε το παιχνίδι ως groundhogs - ταπεινότεροι των ταπεινότερων - και, αφού αγοράσετε το διαστημόπλοιό σας (με δάνειο φυσικά), αρχίζετε το εμπόριο, στην αρχή μεταφέροντας και έπειτα αγοράζοντας και πουλώντας αγαθά σε διάφορους πλανήτες.

Σε μεγαλύτερα επίπεδα καλείστε να φτιάξετε τη δική σας εταιρία παραγωγής και, γιατί όχι, ακόμη και τον ιδιωτικό σας πλανήτη, αυξάνοντας την ήδη τεράστιων διαστάσεων περιουσία σας, μέσω της διαχείρισης της οικονομίας του. Αν νομίζετε ότι όλα αυτά τα έχετε ξαναγευτεί στο παρελθόν, τότε σας διαφεύγει το σημαντικότερο στοιχείο του παιχνιδιού: η συνεχής επαφή και επικοινωνία με τους υπόλοιπους επίδοξους αυτοκράτορες του σύμπαντος. Αυτοί μπορεί να σας βοηθήσουν στην επίτευξη των στόχων σας ή, αντίθετα, να σας εμποδίσουν με τις ενέργειές τους, προκαλώντας την οργή σας. Εσείς έχετε τη δυνατότητα να επέμβετε δυναμικά και να νικήσετε στη μεταξύ σας διαμάχη, ισχυροποιώντας παράλληλα τη θέση σας, ή να ηττηθείτε, χάνοντας πολύτιμο έδαφος για την κατάκτηση του ενός και μοναδικού θρόνου!

Οταν άλλη μια κοπιαστική μέρα φθάσει στο τέλος της, μη βιαστείτε να εγκαταλείψετε το Federation, γιατί θα χάσετε ένα από τα καλύτερα parties του ηλιακού συστήματος.

Καθημερινά, στο bar της Diesel (Chez Diesel), στον Αρη, οι παίκτες συγκεντρώνονται για να ξεκουραστούν, να συζητήσουν, να παίξουν στην περίφημη ρουλέτα, να τραγουδήσουν δίπλα στο παραδοσιακό πιάνο, το οποίο η ίδια η Diesel έφερε από τη Γη, και να κεράσουν ένα γύρο από τα εξωτικά ποτά του bar! Αν, όμως, νομίζετε πως μόλις προσβληθήκατε και εσείς από τον ιό του fed, ηρεμήστε. Το καλύτερο το φύλαξα για το τέλος...

Το Fedterm, το software που συνοδεύει το παιχνίδι, βρίσκεται ήδη στις ηλεκτρονικές βιβλιοθήκες της CompuLink και μπορεί να σας προσφέρει απεριόριστες multimedia δυνατότητες. Ετσι, τη στιγμή που ένας άλλος παίκτης σάς απευθύνει ένα χαιρετισμό, ή σας στέλνει κάποιο μήνυμα μέσω του ασυρμάτου, η μορφή του προβάλλεται σε ένα από τα output windows της οθόνης, ενώ, παράλληλα, ακούγεται η φωνή του από τα ηχεία του κέντρου ελέγχου του διαστημοπλοίου σας... εμ, συγνώμη, παρασύρθηκα. Του υπολογιστή σας εννοούσα. Τώρα όμως πρέπει να σας αφήσω. Το party στο Chez Diesel έχει αρχίσει και ο τελευταίος πληρώνει τα ποτά. Αν ποτέ βρεθείτε στην περιοχή, περάστε να σας κεράσω!!!!!



JOIN AIRWARRIOR

Δυστυχώς, τα νέα από το μέτωπο του Air δεν είναι και τόσο καλά... Ο καινούριος host δεν έγινε install (με την άφιξη του Αγγλου) γιατί είναι beta version και, από ό,τι μάθαμε, στο on-line

έχει πολλά bugs. Πάντως, ο Goofy μαζί με τον Αγγλο έκαναν τα πάντα για να διορθώσουν τα bugs από την παλιά version. Τα κατάφεραν και... το Air ζωντάνεψε και πάλι. Ετσι, ξεκίνησε και ένα campaign από τον Goofy, με αντίπαλους Ιάπωνες και Αμερικανούς. Στόχος των Αμερικανών ήταν να καταστρέψουν την πρωτεύουσα των Γιαπωνέζων με βομβαρδιστικά B-25 Mitchel.

Την ημέρα του campaign, τα βομβαρδιστικά κατάστρεψαν τέσσερα από τα έξι κτίρια της πρωτεύουσας των Γιαπωνέζων (καθόλου άσχημα), αλλά, τελικά, οι Γιαπωνέζοι κατάφεραν να τους απωθήσουν. Μετά όμως ακολούθησε σφαγή στο carrier, γιατί τα βομβαρδιστικά δεν μπορούσαν να σηκωθούν από τις ριπές των Zero... Αποτέλεσμα: νίκη των Γιαπωνέζων. Οι εντυπώσεις και οι εμπειρίες ήταν συναρπαστικές και σύντομα, από ό,τι μας είπε ο Goofy, θα έχουμε και ένα νέο παρόμοιο campaign.

Τα upgrade files έφτασαν στην 116a version, οπότε, όσοι από εσάς έχετε κάνει install την 113, συνεχίστε με την 114, 115, 116 και, τέλος, με την 116a!! Αυτό όμως που παρατηρήσαμε στην 116a είναι ότι δεν είναι beta (λέτε να έρχεται ο νέος host ?).

Νέοι πιλότοι προστέθηκαν στην παρέα μας (gfat,iron fist,shogun), οι οποίοι, κάτω από την καθοδήγηση ορισμένων παλαιότερων πιλότων, υπόσχονται πολλά για το μέλλον του Airwarrior. Τέλος, έχουμε το Top-ten για αυτό το μήνα.

9%

Duty roster Airwarrior pilots - Fighters

Pilot Handle	Total Score	Kills Taken	Kills Given	Best Cons. Kill Count	Pilot Rating
1.Terminator	564064	738	318	8	1345.9
2.Hermes	418745	605	267	10	1283.8
3.Wiz	308079	581	545	7	1106.2
4.Mad Max	248897	402	225	10	1244.2
5.Cruel	216251	410	404	8	1205.8
6.Redneck	215741	370	403	10	1331.2
7.Dalton	207641	413	357	9	1255.9
8.Goofy	186213	259	107	9	1094.5
9.Taipan	162569	373	457	8	1225.3
10.Conan	153563	278	238	7	1147.0

10Quit

JOIN NEWS

Ανακατατάξεις στις διασκέψεις του συστήματος και ειδικότερα στη διάσκεψη public, η οποία από την 1/7/94 θα έχει την εξής μορφή: - Η διάσκεψη θα είναι read only και θα περιέχει μόνο ανακοινώσεις, πληροφορίες κ.λπ. του συστήματος. Επίσης, θα διαγραφούν όλα τα μηνύματα. Γι' αυτό, κάντε ένα backup σε όποια μηνύματα θέλετε πριν να είναι αργά!! - Οποιο μήνυμα της διάσκεψης δεν θα έχει σχέση με το περιεχόμενό της, θα έχει γραφτεί κάνοντας κατάχρηση χώρου, θα έχει περιττά σημεία στίξεως ή θα είναι υβριστικό ως προς τους άλλους χρήστες της διάσκεψης, θα διαγράφεται χωρίς καμία προειδοποίηση!!

Ομως, οι υπεύθυνοι του συστήματος δεν μας άφησαν έτσι . Εφτιαξαν μία άλλη διάσκεψη, την cafe-clink, στην οποία μπορείτε να βγάλετε τα απωθημένα σας, γράφοντας ό,τι θέλετε, όπως θέλετε, χωρίς περιορισμούς χώρου και με όσα σημεία στίξεως εσείς θέλετε.

Αλλα νέα: οι γραμμές 14400 έγιναν τώρα 16. Ετσι, τώρα έχουμε 9244301-316 τηλεφωνικές γραμμές που υποστηρίζουν αυτές τις ταχύτητες. Επίσης, προστέθηκαν και μερικές γραμμές 2400 (για τις ώρες αιχμής), οι οποίες θα λειτουργούν καθημερινά από τις 20:00 έως τις 08:00 και τα Σαββατοκύριακα και τις αργίες σε 24ωρη βάση. Οι γραμμές αυτές είναι οι: 9218470, 9228447, 9229733, 9241714-6, 9241745-6.

Ελπίζω αυτές οι γραμμές να σας ικανοποιούν τώρα!.

JOIN INTERNET

Καθημερινά βλέπουμε στο main νέα πρόσωπα με το (+) δίπλα από το id τους. Ο,τι γινόταν παλιά με το Air, γίνεται και τώρα με το Internet. Και με το δίκιο τους, πού να ανακαλύψεις το Internet; Από πού να αρχίσεις και πού να τελειώσεις; Πράγματι, το δίκτυο δεν είναι μόνο τεράστιο... Είναι ατέλειωτο!!!

Ολη μας τη ζωή να το ψάχνουμε, πάντα θα ανακαλύπτουμε νέα πράγματα και τα αρχεία θα κατεβαίνουν συνέχεια στον υπολογιστή μας.

Ας δούμε όμως και μερικά αξιόλογα συστήματα. Ενα από αυτά είναι και το ab20.larc.nasa.gov, όπου στο directory /incoming/amiga/Noicetracker/u4ia θα βρείτε αρχεία mod και, μάλιστα, πολλά γνωστά τραγούδια.!! Ενα άλλο είναι το ftp.luth.se. Εκεί θα βρείτε διάφορα αρχεία για dos, unix καθώς και games. Επίσης, θα βρείτε και πολλά ενδιαφέροντα πράγματα για το γνωστό σας doom. Στο ftp.wustl.edu θα βρείτε πολλά αρχεία dos, unix, pictures, texts και πολλά αρχεία για την Pro audio spectrum.

Τέλος, δείτε και το IRC hellas, στο οποίο συγκεντρώνονται Ελληνες από όλο τον κόσμο (και όχι μόνο) για κουβεντούλα και για ανταλλαγή απόψεων. Αλήθεια, ακούσατε τι λένε για την εθνική μας "ομαδάρα" στο Internet; Πάντως, έρχεται το Mundobasket... θα τους δείξουμε εμείς.

Αλλά, μέχρι τότε, απολαύστε τη θάλασσα, την Clink και ... ΚΑΛΟ ΚΑΛΟΚΑΙΡΙ!!!!

Αντίο....cobra

■

CORELDRAW! 5.0

Η τελική έκδοση της πέμπτης έκδοσης του Corel έφτασε επιτέλους στα χέρια μας, χωρίς δυστυχώς το αναμενόμενο Corel Ventura. Ωστόσο, το Corel 5 έχει πολλά να δείξει...

Γρήγορο και πρωτοπόρο

του Αργύρη Γιαγιά

Μετά τις αλλεπάλληλες διορθωτικές εκδόσεις του πολυσυζητημένου Corel 4, η Corel Systems αποφάσισε ότι είχε φτάσει πια ο καιρός για μια ριζική και ολοκληρωμένη λύση. Ετσι, πριν από περίπου ένα μήνα, ανακοινώθηκε το νέο Corel 5, το οποίο όχι μόνο διορθώνει τα προβλήματα του προκατόχου του, αλλά ενσωματώνει και πρωτοποριακά χαρακτηριστικά, τα οποία εμφανίζονται για πρώτη φορά στον κόσμο των συμβατών υπολογιστών. Ακόμα, οι διάφορες διαδικασίες σχεδίασης έχουν επιταχυνθεί σημαντικά, γεγονός που απορρέει από την επανασχεδίαση του κώδικα όλων των λειτουργιών καθώς και από τη δυνατότητα του νέου Corel να χρησιμοποιεί το μαθηματικό συνεπεξεργαστή.

Οι νέες δυνατότητες του Corel 5 έχουν βέβαια το δικό τους τίμημα, όσον αφορά στις απαιτήσεις του πακέτου από το σύστημά σας. Ετσι, το Corel 5 απαιτεί επεξεργαστή 386 (προτείνεται 486), ο οποίος είναι μάλλον συνηθισμένος στα σημερινά υπολογιστικά συστήματα. Εκεί όπου οι απαιτήσεις είναι ιδιαίτερα αυξημένες, είναι η μνήμη και ο σκληρός δίσκος. Πιο συγκεκριμένα, το Corel 5 απαιτεί τουλάχιστον 8 MB RAM για να τρέξει, ενώ η πλήρης εγκατάσταση (χωρίς γραμματοσειρές) καταλαμβάνει περίπου 40-50 MB στο σκληρό σας δίσκο. Επιπλέον, κατά την εγκατάσταση, το Corel σας ζητά να προσδιορίσετε και τον οδηγό δίσκου που θα χρησιμοποιεί για την αποθήκευση των προσωρινών αρχείων. Αν διαθέτετε CD-ROM drive, η εγκατάσταση μπορεί να πραγματοποιηθεί από το πρώτο (από τα τρία) CDs που συνοδεύουν το πακέτο, επιταχύνοντας κατά πολύ την όλη διαδικασία.



Τα 8 MB, τα οποία αναφέρει το Corel, είναι πραγματικά το απόλυτο minimum. Ο υπολογιστής, στον οποίο πραγματοποιήθηκε αυτό το review, ήταν ένας 486/33 MHz με κάρτα γραφικών SVGA της Cirrus Logic, 8 MB RAM και περίπου 500 MB συνολικής χωρητικότητας δίσκων. Στο σύστημα αυτό, υπήρχαν περιπτώσεις κατά τις οποίες δεν είχαμε τη δυνατότητα να εκτελέσουμε κάποιο άλλο πρόγραμμα Windows, όταν το Corel ήταν ενεργό στη μνήμη.

Το πακέτο του Corel 5, που είχαμε στα χέρια μας, δεν περιλάμβανε το Corel Ventura. Αντί αυτού, περιείχε μια κάρτα, την οποία ο χρήστης θα έπρεπε να στείλει στην Corel (δεν γνωρίζουμε αν μπορεί να γίνει το ίδιο με την ελληνική αντιπροσωπία), έτσι ώστε η εταιρία να του αποστείλει δωρεάν το Corel Ventura 5, όταν αυτό θα ήταν έτοιμο.

Εκτός από το ίδιο το CoreDRAW!, ο αριθμός έκδοσης "5" ακολουθεί όλα τα βοηθητικά προγράμματα του πακέτου, από το Corel Trace και το Corel Mosaic μέχρι το Corel Photo και το Corel Move. Οι αλλαγή αυτή στον αριθμό έκδοσης δεν είναι τυπική αλλά ουσιαστική, αφού βελτιώσεις υπάρχουν σε όλα ανεξαιρέτως τα βοηθητικά προγράμματα. Στις γενικές βελτιώσεις,

οι οποίες εφαρμόζονται σε όλα τα προγράμματα του πακέτου, εντάσσονται οι λειτουργίες drag'n'drop με την υποστήριξη του OLE 2.0, η βελτιωμένη ταχύτητα εκτέλεσης των διαδικασιών, το νέο σύστημα διαχείρισης χρωμάτων για την καλύτερη χρωματική απόδοση ανάλογα με τον τύπο των συσκευών που διαθέτει ο χρήστης και, τέλος, ο ενσωματωμένος postscript interpreter. Το νέο Corel είναι σαφώς βελτιωμένο και στον τομέα της εκτύπωσης, ιδιαίτερα των διαχωρισμών τετραχρωμίας, οι οποίοι αποτελούσαν και την "αχίλλειο πτέρνα" της προηγούμενης έκδοσης.

COREDRAW!

Η βασική οθόνη του CoreDRAW! έχει υποστεί ορισμένες αλλαγές, οι οποίες συμβάλλουν στη βελτίωση της ευχρηστίας του προγράμματος. Για πρώτη φορά στην ιστορία του, το CoreDRAW! ενσωματώνει button bar στο επάνω μέρος της οθόνης, κάτω από τη γραμμή των menus. Τα buttons αυτά απλοποιούν την πρόσβαση σε συχνά χρησιμοποιούμενες λειτουργίες του Corel όπως File New/Open/Save, Cut/Copy/Paste, Import/Export, View Wireframe, Snap to Guidelines, Group/Ungroup, Convert to curves, Align, To Front/To Back, Transform και Symbols Roll-up. Επιπλέον, η status line έχει μετατοπιστεί στη βάση της οθόνης μαζί με τη λωρίδα των χρωμάτων.

Μικρότερες αλλαγές εμφανίζονται στο Toolbar, τα εικονίδιά του οποίου παραμένουν ίδια, με τη διαφορά ότι, στα εικονίδια που οδηγούν σε άλλα εικονίδια, υπάρχει ένα ενδεικτικό βελάκι στο κάτω δεξί τους μέρος. Ακόμα, μπορούμε να αλλάξουμε τη μορφή του Toolbar, έτσι ώστε να περιέχει όλα του τα εικονίδια, αντί για εικονίδια που οδηγούν σε άλλες ομάδες εικονιδίων. Ωστόσο, η μορφή αυτή του Toolbar καταλαμβάνει αρκετό χώρο στην οθόνη και δεν ενδείκνυται για την ανάλυση 640x480.

Μια μικρή αναδιοργάνωση παρατηρείται και στα menus, κυρίως στο πρώτο τους επίπεδο (αυτό που εμφανίζεται στην κορυφή της οθόνης). Στα υπόλοιπα επίπεδα, οι εντολές παραμένουν ίδιες, εκτός βέβαια από εκείνες που εξυπηρετούν τις νέες λειτουργίες του Corel 5. Ενα από τα πρώτα

LENS EFFECT



Ενα από τα πιο όμορφα εφέ του Corel 5 είναι το Lens. Εδώ βλέπουμε το αποτέλεσμα της επιλογής Transparency.



Με την επιλογή Magnify, μπορούμε να μεγεθύνουμε μια περιοχή της εικόνας.

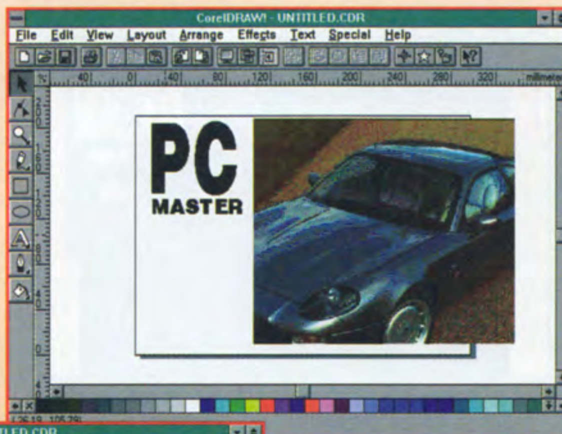


Η επιλογή Invert αντιστρέφει τα χρώματα μιας εικόνας. Το αποτέλεσμα θυμίζει αρνητικό φωτογραφίας.

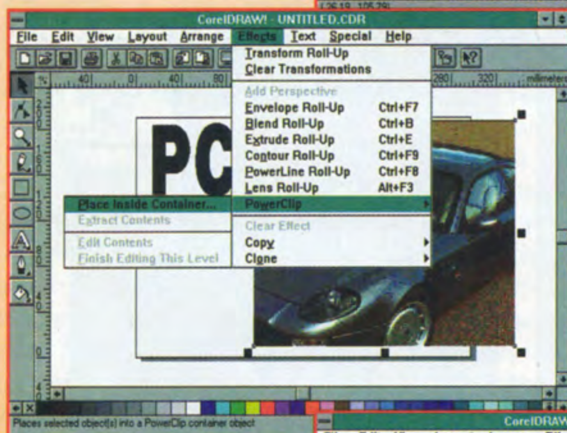


Εντυπωσιακό αποτέλεσμα με την εφαρμογή της επιλογής Heat Map.

POWERCLIP



Για να εφαρμόσουμε το εφέ PowerClip, χρειαζόμαστε δύο αντικείμενα.



Επιλέγουμε πρώτα αυτό το αντικείμενο που θέλουμε να τοποθετήσουμε μέσα στο άλλο και επιλέγουμε την εντολή Effects PowerClip.



Στη συνέχεια, επιλέγουμε το δεύτερο αντικείμενο, με τον ειδικό cursor που εμφανίζεται.



Ετοιμο! Η φωτογραφία τοποθετήθηκε "μέσα" στα γράμματα!

χαρακτηριστικά που δοκιμάσαμε στο νέο Corel ήταν η διαχείριση κειμένου, μια δυνατότητα που συζητήθηκε πολύ και σχολιάστηκε δυσμενώς στην προηγούμενη έκδοση. Για το λόγο αυτόν, χρησιμοποιήσαμε την εντολή File Import προκειμένου να φορτώσουμε ένα αρκετά μακροσκελές κείμενο δώδεκα σελίδων, στο χώρο εργασίας του CoreDRAW!.

Η διαδικασία μετατροπής ήταν αρκετά γρήγορη, ενώ οι αλλαγές που κάναμε αργότερα στο κείμενο πραγματοποιήθηκαν σε ελάχιστο χρόνο.

Η γενική αίσθηση ήταν ότι το συγκεκριμένο -τουλάχιστον- κομμάτι του προγράμματος είχε γραφτεί από την αρχή και ότι τα προβλήματα της προηγούμενης έκδοσης αποτελούν πια παρελθόν. Το κείμενο που είχαμε εισαγάγει στο Corel, το μετατρέψαμε πολύ εύκολα και γρήγορα σε τρίστηλο. Γενικά, παρατηρήσαμε ότι η ταχύτητα εκτέλεσης όλων σχεδόν των λειτουργιών έχει βελτιωθεί αισθητά.

Στο νέο Corel εμφανίζεται για πρώτη φορά και η έννοια της... ακρίβειας. Μέσα από ένα ειδικό Roll-up, ο χρήστης μπορεί να ορίσει με ακρίβεια εκατοστού του χιλιοστού τη θέση όπου θα τοποθετηθεί το αντικείμενο που έχει επιλέξει, τις μοίρες κατά τις οποίες θα περιστραφεί ή θα παραμορφωθεί (με skew), το μέγεθός του και τη μεταβολή του μεγέθους του.

Απόρροια ίσως των ανωτέρω, είναι ότι το Corel 5 υποστηρίζει και "έξυπνη" διαστασιολόγηση, γεγονός που κάνει το πρόγραμμα κατάλληλο ακόμα και για τεχνικά σχέδια.

Με τον όρο "έξυπνη" εννοούμε ότι, από τη στιγμή που θα εμφανίσουμε τις διαστάσεις ενός αντικειμένου, αυτές θα μεταβάλλονται αυτόματα καθώς θα αλλάζει το πραγματικό μέγεθος του αντικειμένου με resize, για παράδειγμα, αλλά όχι και με perspective, καθώς το perspective αλλάζει την οπτική γωνία και όχι το πραγματικό μέγεθος του αντικειμένου.

Μία άλλη βελτίωση του Corel 5 αφορά στον τομέα των ειδικών εφέ. Εκτός από τα δεκάδες νέα fractal textures, το βελτιωμένο extrude και τα νέα ντεγκραντέ (fountain fills), το νέο Corel ενσωματώνει και μία σειρά από πρωτοεμφανιζόμενα ειδικά εφέ όπως τα Lens, Powerclip, Intersection και Trim.

Το Lens, το οποίο υποστηρίζεται από δικό του Roll-up, είναι μία επαναστατική ιδέα της Corel, η οποία επιτρέπει στο χρήστη την εφαρμογή διάφορων "φωτογραφικών" εφέ στο σχέδιό του.

Το αντικείμενο, στο οποίο θα εφαρμοστεί το εφέ Lens, μπορεί να γίνει ημιδιάφανο, να μεγεθύνει τα περιεχόμενα του αντικειμένου επάνω στο οποίο βρίσκεται, να αυξήσει ή να μειώσει τη φωτεινότητα του δεύτερου αντικειμένου, να αντιστρέψει το χρωματικό του φάσμα (αρνητικό) κ.λπ. Στην πραγματικότητα, χάρη στην παραμετροποίησή του, το εφέ Lens μπορεί να δημιουργήσει αμέτρητα οπτικά εφέ, καθώς ακολουθεί συνεχώς το αντικείμενο στο οποίο εφαρμόστηκε.

Ετσι, για παράδειγμα, έχοντας εφαρμόσει το Lens σε ένα αντικείμενο και προκειμένου να μεγεθύνουμε την περιοχή μιας εικόνας, αν μετακινήσουμε το αντικείμενο, θα μεταβληθεί και το περιεχόμενό του, μεγεθύνοντας το τμήμα της εικόνας επάνω στο οποίο έχει τοποθετηθεί.

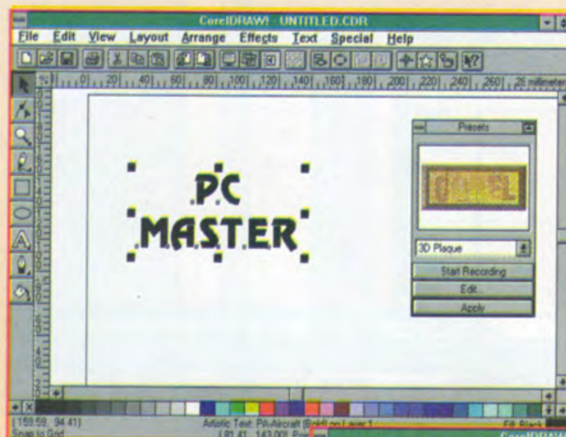
Ενα άλλο ενδιαφέρον εφέ του νέου Corel είναι το Powerclip. Με αυτό μπορούμε να τοποθετήσουμε τα περιεχόμενα ενός αντικειμένου μέσα σε ένα άλλο. Ετσι, για παράδειγμα, μπορούμε να τοποθετήσουμε μια εικόνα bitmap μέσα σε πρόταση, γράμμα, φράση ή οποιοδήποτε αντικείμενο δημιουργείται με τα εργαλεία του CoreDRAW!. Αντί για χρώμα, στα αντικείμενα αυτά θα χρησιμοποιηθεί η εικόνα bitmap. Δύο ακόμα νέα χαρακτηριστικά του Corel, τα οποία έρχονται να συμπληρώσουν τη λειτουργία Weld, είναι τα Trim και Intersection.

Το χαρακτηριστικό Intersection πραγματοποιεί την ακριβώς αντίστροφη λειτουργία του Weld. Με το Weld, ο χρήστης μπορεί να δημιουργήσει ένα νέο σχήμα από την ένωση δύο ή περισσοτέρων σχημάτων, ενώ με το Intersection μπορεί να πάρει την τομή τους.

Το Trim είναι κάτι παραπλήσιο. Με αυτό μπορούμε να "κόψουμε" ένα τμήμα του σχήματος, χρησιμοποιώντας ένα δεύτερο σχήμα.

Το Corel 5 ακολουθεί το πρότυπο PANOSE για την αντικατάσταση των γραμματοσειρών, οι οποίες χρησιμοποιούνται στο σχέδιό μας, αλλά δεν υπάρχουν στο σύστημά μας.

ΕΤΟΙΜΑ ΕΦΕ



Στο νέο Corel, το μόνο που χρειάζεται να κάνετε, για να δημιουργήσετε εντυπωσιακά εφέ, είναι να γράψετε το κείμενο.



Στη συνέχεια, από τα presets, είναι πολύ εύκολο να δημιουργήσετε μια χρυσή αναμνηστική πλακέτα...

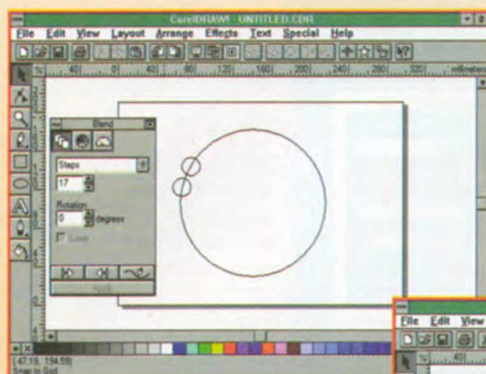


...μια πιο απλή με ασημί απόχρωση...

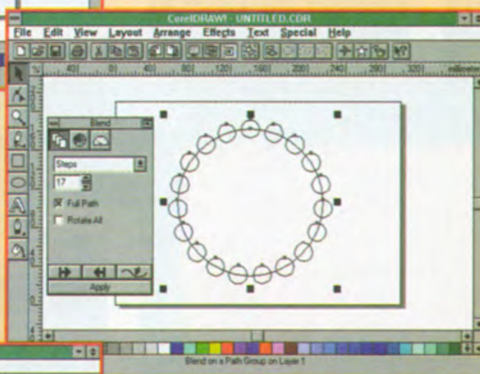


...ή ακόμα και πιο πρωτότυπα κι ενδιαφέροντα σχέδια.

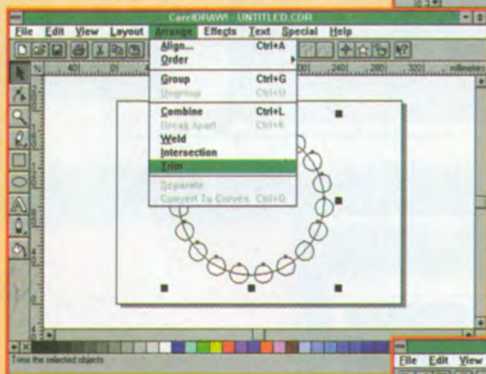
ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΚΟΠΗΣ ΚΑΙ EXTRUDE



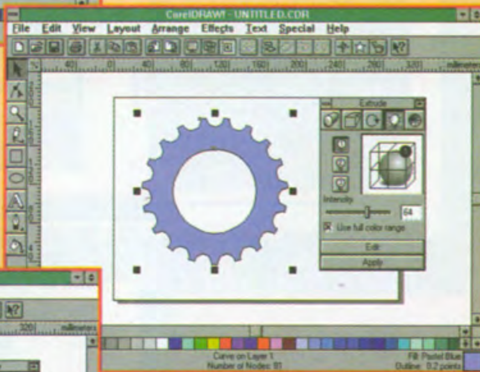
Δημιουργούμε στην αρχή τον κύκλο που θα χρησιμεύσει σαν path και τους κύκλους που θα ορίσουμε σαν αρχή και τέλος του Blend.



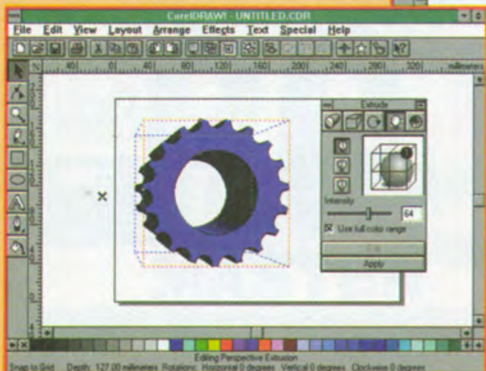
Δίνοντας τον κατάλληλο αριθμό βημάτων και επιλέγοντας Full Path, έχουμε το αποτέλεσμα που φαίνεται στην εικόνα.



Στη συνέχεια, με το εργαλείο κοπής Trim χωρίζουμε τον μεγάλο κύκλο από τους περιφερειακούς.



Επαναλαμβάνουμε το ίδιο (Trim) με έναν άλλο κύκλο που τοποθετούμε στη μέση.



Σαν τελευταίο βήμα, χρησιμοποιούμε το extrude και μία ή περισσότερες πηγές φωτισμού, για να φτάσουμε στο αποτέλεσμα που βλέπουμε.

ΤΑ ΒΟΗΘΗΤΙΚΑ

Εκτός από το βασικό πρόγραμμα, το CoreDRAW! 5 προσφέρει και ορισμένα βοηθητικά προγράμματα, τα οποία το συμπληρώνουν και επεκτείνουν τις δυνατότητές του. Τα προγράμματα αυτά αφορούν στη δημιουργία γραφικών παραστάσεων (business graphics), την επεξεργασία εικόνας, τη δημιουργία παρουσιάσεων και το animation. Ολα τα βοηθητικά αυτά προγράμματα ενώ υπήρχαν και στην προηγούμενη έκδοση, εδώ όμως εμφανίζονται με αρκετές βελτιώσεις και νέα χαρακτηριστικά.

Με τη βελτιωμένη διαχείριση χρώματος και έγχρωμων εκτυπώσεων του Corel 5, το CorelCHART αποτελεί ιδανική λύση για τη δημιουργία και την επαγγελματική εκτύπωση γραφημάτων. Το CorelCHART 5 έχει εμπλουτιστεί με 10 νέους τύπους γραφημάτων, φτάνοντας συνολικά τους 90. Ομως, στην πέμπτη αυτή έκδοση, το μεγαλύτερο βάρος έχει δοθεί στο φύλλο εργασίας, στο οποίο αποθηκεύονται τα δεδομένα των γραφημάτων.

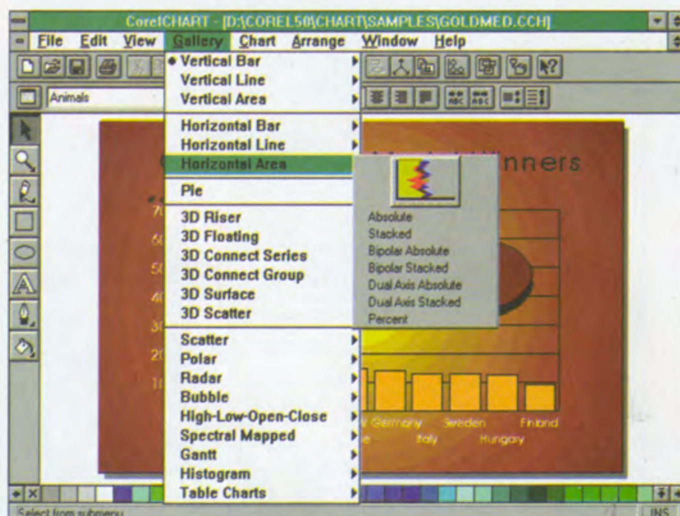
Ολόκληρη η μορφή του φύλλου εργασίας έχει αλλάξει, ενώ έχουν προστεθεί 250 περίπου νέες συναρτήσεις.

Οσον αφορά στο CorelSHOW, το οποίο χρησιμοποιείται συχνότατα μαζί με το CHART για την εντυπωσιακότερη παρουσίαση των γραφημάτων που έχετε δημιουργήσει, έχει εμπλουτιστεί με δυνατότητες όπως η δημιουργία "bullet slides" και η εκτύπωση των σημειώσεων του εκφωνητή. Ακόμα, για τη διανομή των slide shows σε μαγνητικά μέσα, προσφέρεται και ένα πρόγραμμα με το οποίο μπορείτε να δείτε τα slide shows και σε υπολογιστές που δεν περιέχουν το CorelSHOW. Το CorelPHOTO 5 εμφανίζεται σαφώς βελτιωμένο σε σχέση με τον προκάτοχό του. Σημαντικότερο από τα χαρακτηριστικά της νέας έκδοσης του CorelPHOTO είναι η δυνατότητα χρήσης των Plug-in φίλτρων του PhotoShop της Adobe. Χάρη στη δυνατότητα αυτή, το CorelPHOTO γίνεται ένα ισχυρό εργαλείο, καθώς τα "εξωτερικά" φίλτρα για το PhotoShop πληθαίνουν μέρα με τη μέρα.

Το CorelPHOTO επιτρέπει στο χρήστη τη δημιουργία "αντικείμενων" στην εικόνα του, τα οποία αποτελούν αυτόνομες οντότητες και μπορεί να γίνουν αντικείμενο ε-



Το νέο PhotoPaint υποστηρίζει ανεξάρτητα αντικείμενα μέσα σε μία εικόνα, τα οποία μπορούν να αποθηκευθούν ξεχωριστά.



Ενα δείγμα από τα αναρίθμητα νέα formats του Corel Chart. Στο menu που φαίνεται στην εικόνα, κάθε αλλαγή αντικατοπτρίζεται στο preview.

πεξεργασίας ξεχωριστά. Τη δυνατότητα αυτή την είχαμε πρωτοσυναντήσει στο Fauve Matisse.

Το CorelMOVE συμπληρώνει τη σειρά των βοηθητικών προγραμμάτων του CoreDRAW!, προσφέροντας κίνηση αντικειμένων επάνω σε σταθερό background. Σε σχέση με τον προκάτοχό του, το CorelMOVE 5 παρουσιάζει μία σημαντική βελτίωση, το Morphing. Με τη δυνατότητα αυτή, μπορείτε να μετασχηματίσετε μία εικόνα bitmap σε μία άλλη, χρησιμοποιώντας έναν αριθμό από ενδιάμεσα στάδια μετατροπής, ο οποίος ορίζεται από το χρήστη.

Για την πιο ομαλή μετατροπή της εικόνας, το CorelMOVE σας επιτρέπει να ορίσετε τα σημεία-κλειδιά των δύο εικόνων, τα σημεία δηλαδή της πρώτης εικόνας στα οποία θα αντιστοιχιστούν τα σημεία της δεύτερης. Για παράδειγμα, αν τα δύο bitmaps περιέχουν δύο διαφορετικά πρόσωπα, τα σημεία-κλειδιά μπορεί να είναι τα μάτια, τα ζυγωματικά, η μύτη και το στόμα των δύο προσώπων.

ΕΠΙΛΟΓΟΣ

Οι βελτιώσεις του CoreDRAW! είναι διάχυτες σε όλο το φάσμα λειτουργιών του προγράμματος και δεν είναι δυνατόν να τις αναφέρουμε όλες εδώ, μία προς μία. Πάντως, οφείλουμε να ομολογήσουμε ότι κατά τη διάρκεια του test δεν παρατηρήθηκε κάποια ασυμβατότητα ή κάποιο bug, το οποίο να μας οδηγήσει στο συμπέρασμα ότι οι εκδόσεις του CoreDRAW! 5 θα ακολουθήσουν αυτές του προκατόχου του...

Ωσόσο, μετά από υποδείξεις ενός καλού φίλου και συνεργάτη, εγκατέστησα το Corel σε ένα σύστημα με κάρτα γραφικών Tseng Labs 4000AX η οποία, όπως ισχυρίστηκε, δεν συνεργάζεται σωστά με το νέο Corel. Η αλήθεια είναι ότι παραξενεύτηκα στην αρχή, κυρίως γιατί η συγκεκριμένη κάρτα είναι ευρέως διαδεδομένη. Στο τέλος, όμως, φάνηκε ότι είχε δίκιο. Στο σύστημα αυτό, το CorelCHART αρνήθηκε να φορτώσει οποιοδήποτε αρχείο (ούτε με File New), ενώ συγκεκριμένες εργασίες στο CoreDRAW! καθυστερούσαν σημαντικά. Φαίνεται, λοιπόν, ότι με την Tseng δεν τα πάει καλά το νέο Corel. Κατά συνέπεια, ε, όλο και κάποια καινούρια διορθωτική έκδοση θα δούμε...

■

CorelDRAW! 5.0

Είδος: Ολοκληρωμένο περιβάλλον σχεδίασης

Κατασκευαστής: Corel Corp.

Απαιτήσεις: Υπολογιστής 386 (προτείνεται 486), τουλάχιστο 8MB RAM (προτείνεται 16MB), Windows 3.1, VGA

Αντιπρόσωπος: Πουλιάδης & Συν. ΑΕ, Αριστοτέλους 3 & Λ.Συγγρού 150, τηλ.: 9242072

Τιμές:

CorelDRAW! 5 (δισκέτες & CD) 280.000

CorelDRAW! 5 (CD) 215.000

Upgrade από 4.0 (δισκέτες & CD) 105.000

Upgrade από 4.0 (CD) 85.000

Upgrade από 3.0 ή από Corel Ventura (δισκέτες & CD) 190.000

Upgrade από 3.0 ή από Corel Ventura (CD) 150.000

...UPS

του Μ. ΑΤΑΛΙΑΛΗ

Τα UPS (Uninterruptible Power Supplies) προσφέρουν πληρέστερη προστασία, διασφαλίζοντάς σας από διακοπές τροφοδοσίας, καθώς και από άλλα προβλήματα για τα οποία θα ενημερωθείτε διαβάζοντας τη στήλη "Πριν αγοράσετε" με θέμα τα UPS.

Τα ηλεκτρικά δίκτυα αποτελούν πηγή ζωής κάθε είδους ηλεκτρονικής συσκευής, ταυτόχρονα όμως και πηγή σοβαρών προβλημάτων. Διαταραχές στην τροφοδοσία είναι ικανές να δημιουργήσουν σωρεία προβλημάτων, οι συνέπειες των οποίων εξαρτώνται άμεσα από το πού και το πώς τα προβλήματα αυτά παρουσιάζονται. Μία διακοπή στην τροφοδοσία μπορεί να προκαλέσει σημαντικές απώλειες δεδομένων σε ένα υπολογιστικό σύστημα, να θέσει εκτός λειτουργίας το τηλεφωνικό κέντρο ή να δημιουργήσει μεγάλη ουρά στα ταμεία που δεν δουλεύουν πλέον. Η προστασία τροφοδοσίας, λοιπόν, είναι ένα ζήτημα που δεν αφορά μόνο στους υπολογιστές, αλλά σε κάθε καίρια δραστηριότητα ενός αυτοματοποιημένου γραφείου. Εύκολα μπορεί να φανταστεί κάποιος πόσο σημαντικό είναι να προστατεύεται ένα ιατρικό μηχάνημα ή ένα σύστημα ασφαλείας. Αναλογιστείτε, για παράδειγμα, μία διακοπή ρεύματος, τη στιγμή που ο οδοντογιατρός σας περιποιείται την οδοντοστοιχία σας με τον τροχό! Μία διακοπή είναι ίσως η πιο έκδηλη και επώδυνη πλευρά του προβλήματος, αλλά δυστυχώς δεν είναι η μοναδική. Το ιδανικό ημιτονοειδές κύμα των 220 V, που θα έπρεπε να τροφοδοτεί τις συσκευές μας, αποτελεί ουτοπία. Οι γραμμές της τροφοδοσίας είναι ιδανικοί μεταφορείς θορύβου και αιχμών (στιγμιαίες ανυψώσεις της τάσης), όπου ειδικά οι υπολογιστές παρουσιάζουν ιδιαίτερη ευαισθησία. Η πηγή όλων αυτών των δεινών μπορεί να είναι σχεδόν οτιδήποτε. Ενας ανελκυστήρας, ένα κλιματιστικό μηχάνημα ή ακόμα μία "ατάκτως ερριμμένη μπαλαντέζα" αποτελούν θαυμάσιες πηγές διαταραχών.



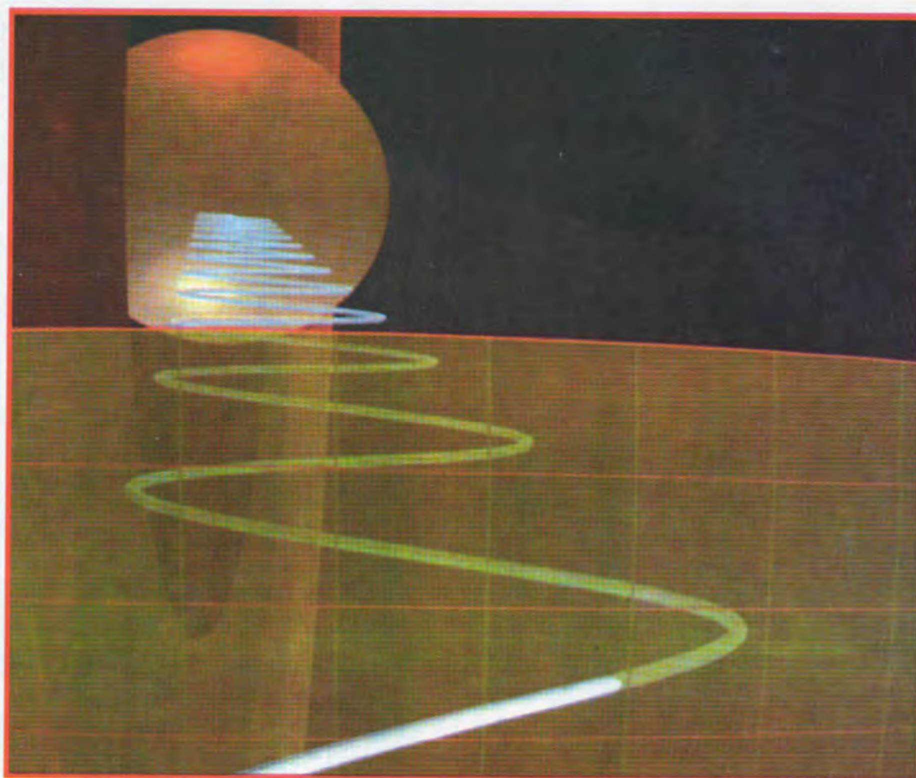
Η IBM, μελετώντας το πρόβλημα, συμπεραίνει ότι ένας υπολογιστής υφίσταται κατά μέσο όρο 128.3 διαταραχές τροφοδοσίας το μήνα. Από αυτές οι 62.6 αφορούν σε διαταραχές στη συχνότητα, οι 50.7 σε αιχμές στην τάση, οι 14.4 σε διακυμάνσεις στην τάση και 0.6 σε διακοπές τροφοδοσίας. Σύμφωνα με τη CW Publishing Inc., οι συνέπειες στατιστικά εμφανίζονται ως εξής: σε ποσοστό 61.8% των περιπτώσεων υπάρχει παροδική απώλεια των περιεχομένων της μνήμης, σε 24.6% βλάβη στο σκληρό δίσκο, σε 22.1% βλάβη στη CPU, σε 13.6% μόνιμη απώλεια περιεχομένων από τη μνήμη και σε 18.1% των περιπτώσεων παρατηρούνται διάφορες άλλες συνέπειες. Από την εμπειρία της δοκιμής, διαπιστώσαμε πόσο εύκολο είναι να αλλοιωθούν τα περιεχόμενα της FAT και root area ενός δίσκου, όταν τρέχαμε ένα αρχείο BAT και προκαλούσαμε τεχνητή διακοπή. Ο δίσκος πολλές φορές γέμισε από υποκαταλόγους, τους οποίους δεν μπορούσαμε να διαγράψουμε με κανέναν τρόπο!

ΤΑ UPS ΑΡΧΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΤΩΝ ON-LINE ΚΑΙ STAND-BY

Τα UPS από λειτουργικής άποψης διακρίνονται σε δύο μεγάλες κατηγορίες, τα on-line και τα stand-by. Η αρχή λειτουργίας και των δύο τύπων είναι παρόμοια. Η εναλλασσόμενη τάση τροφοδοσίας των 220 V μετασχηματίζεται σε συνεχή, συνήθως 24-72 V. Η τάση αυτή φορτίζει μία συστοιχία συσσωρευτών, ενώ ταυτόχρονα τροφοδοτεί έναν εναλλάκτη (inverter). Ο εναλλάκτης μετατρέπει και πάλι τη συνεχή τάση σε εναλλασσόμενη 220 V, όχι κατ' ανάγκη ημιτονοειδή, και τροφοδοτεί τις συσκευές μας. Σε περίπτωση διακοπής, ο εναλλάκτης τροφοδοτείται από τους συσσωρευτές. Η διαφορά μεταξύ on-line και stand-by UPS έγκειται στο πότε λει-

τουργεί αυτός ο μηχανισμός της διπλής μετατροπής. Στα on-line συνεχώς, στα stand-by όταν παραστεί ανάγκη. Τα on-line UPS είναι αρκετά ακριβότερες και βαρύτερες συσκευές και τα κυκλώματά τους βρίσκονται συνεχώς κάτω από φορτίο. Επομένως, η όλη κατασκευή θα πρέπει να είναι ιδιαίτερα στιβαρή. Στα πλεονεκτήματα των on-line UPS καταγράφονται η συνεχής σταθεροποίηση της τάσης του δικτύου, η ηλεκτρική απομόνωση του φορτίου από το δίκτυο, ο μηδενικός χρόνος μεταγωγής σε λειτουργία από τις μπαταρίες και το εξαιρετικό φιλτράρισμα του κανονικού θορύβου. Στα μειονεκτήματα, εκτός φυσικά της τιμής, συγκαταλέγονται η μεγάλη κατανάλωση και τα μεγάλα ποσά θερμότητας που παράγονται. Από την άλλη πλευρά, τα stand-by συστήματα είναι σαφώς μικρότερα σε βάρος και σε κόστος, ακριβώς διότι το κύκλωμα της διπλής μετατροπής λειτουργεί μόνον όταν απαιτείται. Το κλασικό μειονέκτημά τους είναι ότι χρειάζεται κάποιος χρόνος για να ενεργοποιηθούν οι μπαταρίες. Αυτός κυμαίνεται μεταξύ 1-10 ms, αν και μερικές πολύ καλές κατασκευές πρακτικά το μηδενίζουν. Ωστόσο, το μειονέκτημα αυτό στην πράξη δεν είναι τόσο σημαντικό όσο ίσως φαίνεται. Ο λόγος είναι ότι τα σύγχρονα τροφοδοτικά των Η/Υ παρουσιάζουν σημαντική ανοχή σε τέτοιες καταστάσεις, με τυπική τιμή περί τα 30 ms. Κατά μία άποψη ακόμα, ένας πολύ μικρός χρόνος μεταγωγής μπορεί να προκαλέσει προβλήματα, καθώς το UPS καθίσταται ευαίσθητο σε πτώσεις τάσης που δεν είναι στην πραγματικότητα διακοπές. Τα ανωτέρω επεκτείνονται φυσικά και σε κάθε είδους συσκευή που διαθέτει διακοπτικό τροφοδοτικό.

Αν θέλετε να προστατεύσετε άλλες συσκευές εκτός από υπολογιστές, θα πρέπει να εξετάσετε κατά πόσο αυτές ανέχονται διακοπές, έστω και της τάξης των 1 έως 2 ms. Αν όχι, τότε η μοναδική επιλογή σας είναι η αγορά ενός on-line UPS ή κάποιου εξαιρετικού stand-by. Επιπλέον, θα πρέπει να προσέξετε ότι κάποιοι κατασκευαστές διαφημίζουν στα φυλλάδια τα stand-by προϊόντα τους σαν on-line, με το σκεπτικό ότι ο χρήστης δεν θα καταλάβει ποτέ τη λειτουργική διαφορά. Μία ενδιάμεση τοπολογία είναι αυτή η οποία χρησιμοποιεί ένα σιδηροσυντονιζόμενο (ferroresonant) μετασχηματιστή στην έξοδο. Η τοπολογία είναι η ίδια με αυτή ενός stand-by UPS, εκτός από την παρουσία



του μετασχηματιστή αμέσως πριν από την έξοδο προς το φορτίο.

Οι σιδηροσυντονιζόμενοι μετασχηματιστές παρουσιάζουν δύο εξαιρετικές ιδιότητες. Πρώτον, είναι θαυμάσια φίλτρα και δίνουν μία καθαρή ημιτονοειδή κυματομορφή στην έξοδο. Δεύτερον, μπορούν να αποθηκεύουν ένα ποσό ηλεκτρικής ενέργειας. Αυτό τους καθιστά ικανούς να σταθεροποιούν την τάση και να μηδενίζουν το χρόνο μεταγωγής. Τέτοιου τύπου UPS διαθέτουν τα πλεονεκτήματα των stand-by, παρουσιάζοντας συμπεριφορά on-line. Στα μειονεκτήματά τους καταγράφονται το μεγάλο μέγεθος του μετασχηματιστή και επομένως όλης της συσκευής, η χαμηλή απόδοσή του σε μικρά φορτία και το υψηλό κόστος σε σχέση με τα stand-by συστήματα. Μία πολύ καλή συνολικά λύση είναι η αγορά ενός stand-by UPS και ενός ρυθμιστή παροχής, που θα τοποθετηθεί ανάμεσα στο UPS και το φορτίο. Από οικονομικής άποψης, όμως, το κόστος μπορεί να ανέλθει στα επίπεδα ενός on-line ή ενός σιδηροσυντονιζόμενου UPS και φυσικά η αγορά μίας συσκευής αντί δύο είναι προτιμότερη. Μερικοί κατασκευαστές stand-by UPS τοποθετούν και ένα ρυθμιστή παροχής με ξεχωριστό μετασχηματιστή στο ίδιο κουτί, ενώ άλλοι χρησιμοποιούν μέρος του υπάρχοντος μετασχηματιστή για να επιτύχουν ανάλογα αποτελέσματα, τουλάχιστον όσον αφορά στην τιμή της τάσης. Η δεύτερη λύση είναι ικανοποιητική και φθηνή, όχι όμως τόσο καλή όσο η πρώτη, ειδικά στον τομέα του φιλτραρίσματος και της προστασίας από αιχμές.

ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΑΠΟ ΤΟ ΘΟΡΥΒΟ ΚΑΙ ΤΙΣ ΑΙΧΜΕΣ

Θόρυβος είναι οποιοδήποτε ανεπιθύμητο σήμα, μικρό ή μεγάλο, που μεταφέρεται από τις γραμμές τροφοδοσίας και εισέρχεται στον υπολογιστή. Αν ο θόρυβος είναι ένας παλμός μικρής διάρκειας αλλά μεγάλης έντασης (και, επομένως, μεγάλης ισχύος), τότε μιλάμε για αιχμή. Οι γραμμές τροφοδοσίας κάθε ηλεκτρικής συσκευής είναι τρεις. Η φάση (μαύρο ή καφέ καλώδιο), ο ουδέτερος (γκρι ή μπλε) και η γείωση (κίτρινο). Ο θόρυβος διακρίνεται σε κανονικό και κοινό. Ο πρώτος εμφανίζεται ανάμεσα στη φάση και τον ουδέτερο και ο δεύτερος ανάμεσα στη φάση ή τον ουδέτερο και τη γη. Από τις δύο αυτές μορφές θορύβου, ο κοινός θόρυβος είναι ο πιο επικίνδυνος για τους υπολογιστές. Τα σύγχρονα διακοπτικά τροφοδοτικά των υπολογιστών απομονώνουν τον κανονικό θόρυβο, επιτρέποντας μόνο στον κοινό να περάσει στις ακίδες των ολοκληρωμένων

ΠΡΙΝ ΑΓΟΡΑΣΕΤΕ...

ΟΝΟΜΑ/ΜΟΝΤΕΛΟ	ΟΝΟΜΑΣΤΙΚΗ ΙΣΧΥΣ (VA)	ΧΡΟΝΟΣ ΜΕΤΑΓΩΓΗΣ (ms)	ΚΥΜΑΤΟΜΟΡΦΗ ΕΞΟΔΟΥ	ΣΤΑΘΕΡΟ-ΠΟΙΗΣΗ	ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΑΠΟ ΑΙΧΜΕΣ ΤΑΣΗΣ	ΦΙΛΤΡΟ ΘΟΡΥΒΟΥ	COMPUTER INTERFACE	ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΟΣ
Abler Faxguard	250	0	Τετραγωνική	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	CPS
Abler Macroguard 600VA	600	0	Ημίτονο	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	CPS
Abler Microguard 500VA	500	2	Τετραγωνική	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	CPS
Abler Microguard 600VA	600	2	Τετραγωνική	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	CPS
Abler Microguard 600VA	600	2	Τετραγωνική	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	CPS
Abler Microguard 750VA	750	2	Τετραγωνική	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	CPS
Abler Miniguard PC 250VA	250	2	Τετραγωνική	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	CPS
Abler Miniguard 425VA	425	2	Τετραγωνική	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	CPS
Abler Miniguard 600VA	600	2	Τετραγωνική	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	CPS
ACE CP-300S	300	1	Σταθεροποιημένη PWM	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	Ace Power Electronics
ACE CP-600S	600	1	Σταθεροποιημένη PWM	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	Ace Power Electronics
ACE SB-60	60	3	Σταθεροποιημένη PWM	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	Ace Power Electronics
ACE SB-300	300	3	Σταθεροποιημένη PWM	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	Ace Power Electronics
ACE SB-500	500	3	Σταθεροποιημένη PWM	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	Ace Power Electronics
ACE SBU-1000	1.000	3	Σταθεροποιημένη PWM	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	Ace Power Electronics
APC SMART UPS	250	0	Ημίτονο	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	Πουλιάδης & Συνεργάτες
APC Smart Ups 400	400	0	Ημίτονο	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	Πουλιάδης & Συνεργάτες
APC Smart Ups 600	600	0	Ημίτονο	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	Σειριακό	Πουλιάδης & Συνεργάτες
APC Smart Ups 900	900	0	Ημίτονο	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	Σειριακό	Πουλιάδης & Συνεργάτες
APC Back Ups 250	250	0	Ψευδοημίτονο	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	Σειριακό	Πουλιάδης & Συνεργάτες
APC Back Ups 400	400	0	Ψευδοημίτονο	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	Σειριακό	Πουλιάδης & Συνεργάτες
APC Back Ups 600	600	0	Ψευδοημίτονο	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	Σειριακό	Πουλιάδης & Συνεργάτες
APC Back Ups 900	900	0	Ψευδοημίτονο	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	Σειριακό	Πουλιάδης & Συνεργάτες
APC Smart Back Mount 600	600	0	Ημίτονο	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	Σειριακό	Πουλιάδης & Συνεργάτες
APC Smart Extended Run 900XL	900	0	Ημίτονο	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	Σειριακό	Πουλιάδης & Συνεργάτες
APC Line Conditioners LR600	600 W			ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	Σειριακό	Πουλιάδης & Συνεργάτες
APC Line Conditioners LR1250	1250 W			ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	Σειριακό	Πουλιάδης & Συνεργάτες
Datamicro 500	500	0.3	PWM step wave	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ		Datamicro
Meta ATC 605	600	0	Ημίτονο	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	Μωραΐτης Λάσκαρης
Meta ATC 805	800	0	Ημίτονο	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	Μωραΐτης Λάσκαρης
Meta ATR 350	400	2	Παλμική	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ	Μωραΐτης Λάσκαρης
Meta ECO 1	600	2	Ημίτονο	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ	Μωραΐτης Λάσκαρης
Meta GPC 301	400	0	Ημίτονο	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ	Μωραΐτης Λάσκαρης
Meta GPC 501	600	0	Ημίτονο	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	Μωραΐτης Λάσκαρης
Meta GPC 1001	1200	0	Ημίτονο	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	Μωραΐτης Λάσκαρης
Ondyne Expert	500	0.05	Ψευδοημίτονο	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	Σειριακό	Cis Hi-Tec
Ondyne Expert	1000	0.05	Ψευδοημίτονο	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	Σειριακό	Cis Hi-Tec
Parasystems A300/2	300	4	Ψευδοημίτονο	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	Σειριακό	GDA
Parasystems IA425/2	425	4	Ψευδοημίτονο	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	Σειριακό	GDA
Parasystems 500/2	500	4	Ψευδοημίτονο	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	Σειριακό	GDA
Parasystems 750/2	750	4	Ψευδοημίτονο	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	Σειριακό	GDA
Parasystems PML 600/2	600	1	Ψευδοημίτονο	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	Σειριακό	GDA
Parasystems PML 900/2	900	1	Ψευδοημίτονο	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	Σειριακό	GDA
Sicos 300 VA	300	5	Ημίτονο	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	PS2	Media Logic
Sicos 600 VA	600	5	Ημίτονο	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	PS2	Media Logic
Sicos 400 VA	400	2	Ημίτονο	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	PS2	Media Logic
Sicos 600 VA	600	2	Ημίτονο	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	PS2	Media Logic

κυκλωμάτων. Αυτό είναι, ωστόσο, αρκετό για να εμφανιστούν επεξεργαστικά λάθη ή ακόμα και να προκληθεί καταστροφή του hardware. Η κατάσταση επιδεινώνεται, όταν το τροφοδοτικό του υπολογιστή δεν είναι καλής ποιότητας και δεν διαθέτει φίλτρο EMI/RFI στην είσοδό του.

Η προστασία από τα προβλήματα που προξενεί ο θόρυβος μπορεί να πραγματοποιηθεί σε πολλά επίπεδα. Σε πρώτη φάση, μία καλή γείωση είναι απόλυτα απαραίτητη. Η προστασία που παρέχει δεν αφορά μόνο στο θόρυβο, αλλά φυσικά και στην ασφάλεια του χρήστη. Μπορεί να οδηγήσει ένα ανεπιθύμητο σήμα χαμηλής συχνότητας πίσω στον ηλεκτρικό πίνακα και να "πέσει" η ασφάλεια. Ομως, αν ο θόρυβος είναι υψηλής συχνότητας, τότε η παρεχόμενη προστασία είναι αμφίβολη. Το πρόβλημα είναι ακόμα μεγαλύτερο στα τοπικά δίκτυα, όπου κάθε σταθμός έχει τη δική του γείωση, και πολύ μεγαλύτερο στην περίπτωση σύνδεσης υπολογιστών σε διαφορετικά κτίρια. Το επόμενο βήμα είναι η προμήθεια ενός εξομαλυντή αιχμών. Οι εξομαλυντές αποτελούν οικονομικές συσκευές που παρέχουν καλύτερη προστασία. Οι ποιότητες κατασκευής, ωστόσο, διαφέρουν αισθητά και κατά συνέπεια οι φθηνές κατασκευές είναι αμφιβόλου αποτελεσματικότητας. Επιπλέον, οι εξομαλυντές ουσιαστικά μετατρέπουν τον κανονικό θόρυβο σε κοινό, ο οποίος είναι δυσμενέστερος για τους υπολογιστές. Ετσι η χρήση τους μοιάζει να είναι καταλληλότερη για συσκευές που διαθέτουν γραμμικά και όχι διακοπτικά τροφοδοτικά. Ενας καλός εξομαλυντής θα πρέπει να ανταποκρίνεται στις προδιαγραφές IEEE 587 (ANSI/IEEE C62.41) ή UL 1499. Κάτι τέτοιο διασφαλίζει ότι μπορεί να απορροφήσει παλμούς όμοιους με τους τυποποιημένους IEEE και UL, παλμούς πολύ αυστηρά καθορισμένους. Καλύτερη αλλά και ακριβότερη λύση αποτελούν οι ρυθμιστές παροχής (power line conditioner). Αυτοί διαθέτουν ένα μετασχηματιστή που απομονώνει το δίκτυο από τον υπολογιστή, σταθεροποιώντας συγχρόνως την τάση. Προσφέρουν σαφώς καλύτερη προστασία από τους εξομαλυντές, ειδικά σε ό,τι αφορά τον κοινό θόρυβο. Φίλτρα θορύβου και εξομαλυντές βρίσκονται τοποθετημένοι στο εσωτερικό των περισσότερων UPS σήμερα. Σε κάποια ακριβότερα μοντέλα είναι δυνατόν να υπάρχουν ρυθμιστές παροχής, προσφέροντας έτσι μία πολύ ολοκληρωμένη μορφή προστασίας.

ΕΙΔΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ	ΤΑΣΗ (V)	ΕΝΤΑΣΗ (A)	ΤΑΣΗ x ΕΝΤΑΣΗ (VA)
Υπολογιστής	230	1.3	299
Modem	230	0.1	23
Monitor	230	0.52	120
Συνολικό άθροισμα	442 VA		
Συντελεστής αύξησης	+15%		
Απαιτούμενη ισχύς	508.3 VA		

ΤΙ ΜΕΓΕΘΟΣ UPS ΧΡΕΙΑΖΟΜΑΙ;

Η διαδικασία υπολογισμού του σωστού μεγέθους του UPS, που πρόκειται να αγοραστεί, είναι πρωταρχικής σημασίας και αποτελεί πραγματικά εύκολη υπόθεση. Για τη διευκόλυνσή σας ακολουθήστε τα εξής βήματα:

1. Δημιουργήστε έναν κατάλογο όλου του εξοπλισμού, ο οποίος πρόκειται να προστατευτεί από το UPS. Στον κατάλογο πρέπει να συμπεριλάβετε τις οθόνες, τα τερματικά, τις εξωτερικές αποθηκευτικές συσκευές και κάθε άλλο περιφερειακό του υπολογιστή σας.

2. Σημειώστε τις απαιτήσεις τάσης και έντασης του ηλεκτρικού ρεύματος κάθε συσκευής, στοιχεία τα οποία είναι συνήθως σημειωμένα από τον κατασκευαστή στο πίσω μέρος. Πολλαπλασιάζοντας αυτούς τους δύο αριθμούς, θα βρείτε τις απαιτήσεις σε Volt/Amps (VA) της εν λόγω συσκευής. Για παράδειγμα, ένα monitor, στο οποίο αναγράφονται οι ενδείξεις 0.3 Amps και 230 Volt, χρειάζεται 69 VA. Μερικές συσκευές αναγράφουν την ισχύ κατανάλωσής τους σε Watt. Για να μετατρέψετε αυτόν τον αριθμό σε VA, απλώς πολλαπλασιάστε τον με το 1.4.

3. Προσθέστε τις απαιτήσεις σε VA όλων των συσκευών του συστήματος.

4. Βεβαιωθείτε ότι αφήσατε αρκετή χωρητικότητα για μελλοντική ανάπτυξη. Για να συνυπολογίσετε ένα συντελεστή αύξησης 25%, πολλαπλασιάστε τις απαιτήσεις σε VA με τον αριθμό 1.25. Το νούμερο που θα προκύψει είναι η ολική απαίτηση του UPS σε VA.

5. Επιλέξτε ένα UPS, με ισχύ τουλάχιστον ίση με τις συνολικές απαιτήσεις του συστήματος σε VA.

Το παράδειγμα του πίνακα περιγράφει την εύρεση της απαιτούμενης ισχύος ενός UPS, το οποίο θα προστατεύει ένα σύστημα αποτελούμενο από υπολογιστή, monitor και modem. Στο παράδειγμά μας, δηλαδή, πρέπει να επιλεχθεί ένα UPS με παρεχόμενη ισχύ, η οποία να ξεπερνά τα 508.3 VA. Η εύρεση της απαιτούμενης ισχύος αποτελεί τη μία μόνο παράμετρο επιλογής του UPS, το οποίο καλύπτει τις ανάγκες σας. Η δεύτερη ερώτηση είναι σχετική με την τελική επιλογή σας.

ΠΟΙΟ UPS ΧΡΕΙΑΖΟΜΑΙ;

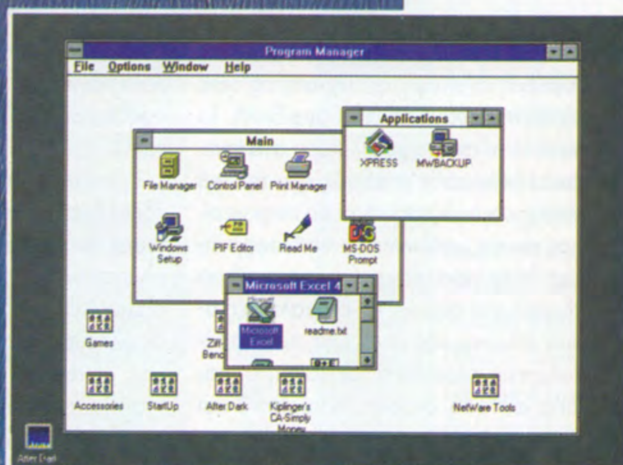
Το ερώτημα αυτό αφορά στη συνολική αξιοπιστία και τις δυνατότητες που προσφέρει ένα UPS, καθώς και στην τεχνική υποστήριξη της αντιπροσώπου ή κατασκευάστριας εταιρίας. Αναλύεται στις ακόλουθες ερωτήσεις:

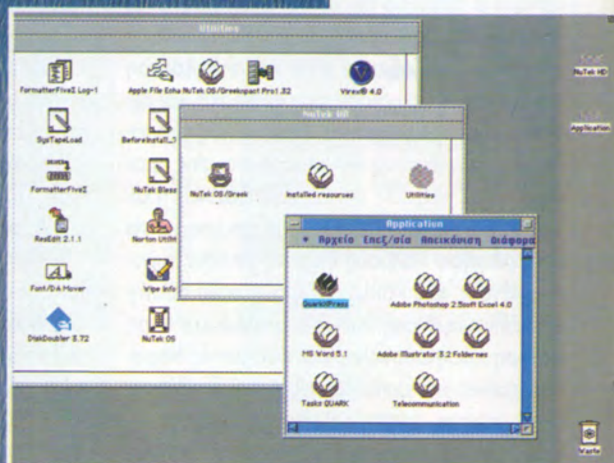
1. Πόσο κρίσιμες είναι οι εφαρμογές σας; Θέλετε να προστατέψετε ένα μικρό PC, το οποίο χρησιμοποιείτε τώρα, αλλά πιθανώς όχι και στο μέλλον, ή θέλετε να αγοράσετε ένα σύστημα προστασίας μιας συσκευής POS (Point Of Sale), η οποία, αν σταματήσει να λειτουργεί, παραλύει την εταιρία σας; Χρειάζεστε μεγαλύτερο χρόνο αυτονομίας; Πόσους πελάτες χάνετε, αν είστε off-line; Μπορείτε να κάνετε όλες τις εργασίες σας, χωρίς να χρησιμοποιείτε τον υπολογιστή σας; 2. Πόσοι άνθρωποι στηρίζονται στην εφαρμογή σας; Οσο μεγαλύτερος είναι ο αριθμός των ανθρώπων, οι οποίοι εξαρτώνται από μία ηλεκτρονική συσκευή, τόσο μικραίνει το περιθώριο ανοχής των προβλημάτων. Ενα PC που δεν δουλεύει μπορεί να απασχολεί κάποιον προσωπικά, αλλά ένα μεσαίου μεγέθους σύστημα μπορεί να σταματήσει τη λειτουργία μιας ολόκληρης επιχείρησης. Επίσης, όσο περισσότερους ανθρώπους έχετε on-line τόσο περισσότερο χρειάζεστε προηγμένες ικανότητες επικοινωνίας από το UPS, το οποίο θα μπορεί να προειδοποιεί τους χρήστες πριν από την ολική απώλεια ισχύος. Ελπίζουμε ότι οι ερωταποκρίσεις θα σας βοηθήσουν να επιλέξετε το UPS που καλύπτει τις ανάγκες σας, από την πραγματικά πλούσια σε προσφερόμενες λύσεις ελληνική αγορά. ■

NUTEK DUET
Τέλος στα διλήμματα;

του Κοσμά Μπενέκου

"PC ή Mac"; Το πλέον κλασικό δίλημμα στο χώρο των υπολογιστών, η ύπαρξη του οποίου αρχίζει να αμφισβητείται, αν κρίνουμε από τις τελευταίες εξελίξεις στο χώρο των PowerPC chips, τα οποία αναπτύσσουν από κοινού οι IBM, Apple και Motorola.







Η Apple παρουσίασε τη νέα γενιά Macintosh, βασισμένη στο PowerPC chip, η οποία είναι ικανή -εκτός από προγράμματα για Macintosh- να τρέχει επιπλέον και προγράμματα για PC. Δυστυχώς, όμως, το PowerPC chip δεν είναι συμβατό ούτε με τους 80x86 της Intel ούτε με τους 680x0 της Motorola. Προκειμένου λοιπόν να τρέχει προγράμματα PC και Mac, βασίζεται σε software emulation, το οποίο επιβραδύνει την εκτέλεση. Μία διαφορετική προσέγγιση του προβλήματος της ταυτόχρονης εκτέλεσης προγραμμάτων PC και Mac στο ίδιο μηχάνημα, έρχεται να κάνει η NuTek με τον Duet.

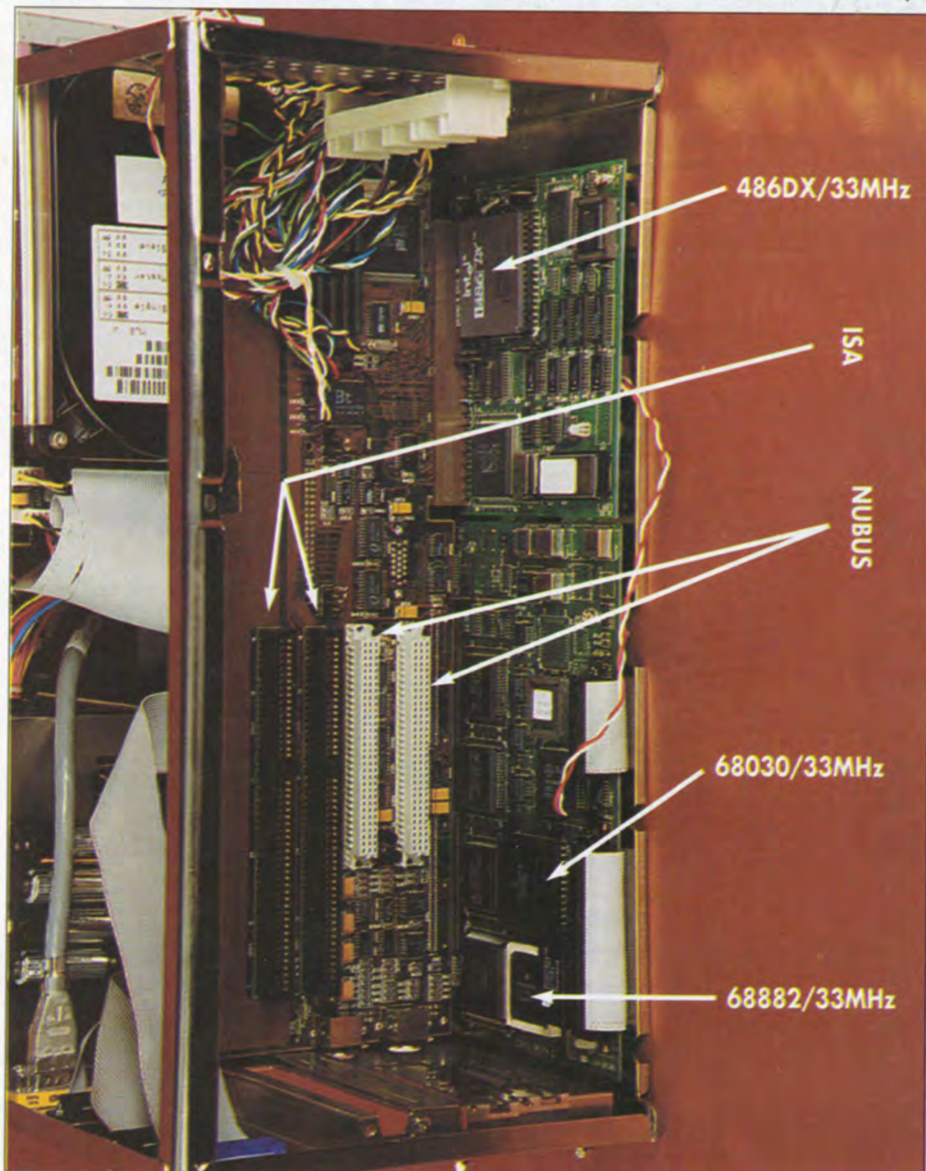
Πρόκειται για ένα μηχάνημα το οποίο έχει δύο ανεξάρτητες motherboards, μία για το PC και μία για το Mac. Οι δύο motherboards δουλεύουν παράλληλα, ενώ η εναλλαγή ανάμεσα στα δύο περιβάλλοντα γίνεται με ένα κουμπί που υπάρχει στο μπροστινό μέρος του mini tower κουτιού. Στο ίδιο μέρος βρίσκονται ο διακόπτης παροχής ρεύματος, το reset και ένας διακόπτης δύο θέσεων υπό μορφή κλειδαριάς. Το reset δεν επανεκκινεί ολόκληρο το σύστημα, αλλά μόνο το μέρος (PC ή Mac) στο οποίο βρισκόμαστε εκείνη τη στιγμή. Ο διακόπτης-κλειδαριά χρησιμοποιείται για την εναλλαγή της λειτουργίας της σειριακής θύρας, ανάλογα με το αν βρισκόμαστε σε PC ή Mac mode.

Στο πίσω μέρος του υπολογιστή έχουμε βύσματα για το πληκτρολόγιο, το ποντίκι και τη VGA, τα οποία είναι κοινά για τα δύο μέρη (PC και Mac), μία σειριακή θύρα (9-pin) και μία παράλληλη (25-pin), οι οποίες χρησιμοποιούνται αποκλειστικά από το PC, και δύο άλλες θύρες (SCSI και modem), οι οποίες χρησιμοποιούνται αποκλειστικά από το Mac μέρος. Στον υπολογιστή υπάρχουν ήδη δύο σκληροί δίσκοι και ένα drive 3.5", αφήνοντας ελεύθερες μία 3.5" και μία 5.25" θέσεις για μελλοντικές προσθήκες. Το υπάρχον floppy drive των 3,5" μπορεί να διαβάσει τόσο δισκέτες PC (720 KB, 1,44 MB) όσο και δισκέτες Macintosh (800 KB, 1,44 MB).

HARDWARE

Με την αφαίρεση του καλύμματος, βρισκόμαστε μπροστά σε ένα αρκετά περίεργο θέαμα. Στην αριστερή πλευρά του κουτιού, υπάρχουν -τοποθετημένες κατακόρυφα και στο ίδιο επίπεδο- οι δύο motherboards, ενώ μία τρίτη κάρτα -τοποθετημένη κάθετα στις motherboards- βυσματώνει και στις δύο.

Το PC μέρος βασίζεται στον 486DX στα 33 MHz, ο οποίος υποβοηθείται από 128 KB εξωτερικής cache μνήμης επεκτεινόμενης στα 256 KB. Η βασική μνήμη του συστήματος είναι 4 Μ και μπορεί να επεκταθεί στα 32 MB. Τα SIMMs που χρησιμοποιούνται είναι τα κοινά των 30 επαφών και πρέπει είναι των 70 ns ή ταχύτερα. Τα μεγέθη που αναγνωρίζονται από τη motherboard είναι των 256 KB, του 1 MB και των 4 MB, έτσι ώστε δυνατές συγκροτήσεις μνήμης να είναι τα 4 MB, 5 MB, 8 MB, 16 MB, 20 MB ή 32 MB. Το κύκλωμα γραφικών βρίσκεται πάνω στην τρίτη κάρτα και χρησιμοποιεί το παλιό ET4000AX της Tseng Labs, το οποίο δεν είναι επιταχυντής, με αναμενόμενη χαμηλή επίδοση. Η RAM του κυκλώματος γραφικών ανέρχεται στο 1 MB (DRAM) και τα υποστηριζόμενα χρώματα, σε ανάλυση 640x480, φθάνουν τα 16,7 εκατ. (24 bits), μεγέθη ικανοποιητικά για τις περισσότερες σημερινές εφαρμογές. Ο IDE controller είναι ενσωματωμένος στην PC motherboard και στο σύστημά μας ελέγχει ένα σκληρό δίσκο της Conner χωρητικότητας 170 MB. Ο δίσκος αυτός είναι αφιερωμένος στο PC μέρος του υπολογιστή και δεν έχει καμία επικοινωνία με το Mac μέρος. Στη Mac motherboard βρί-



MACINTOSH COMPATIBILITY



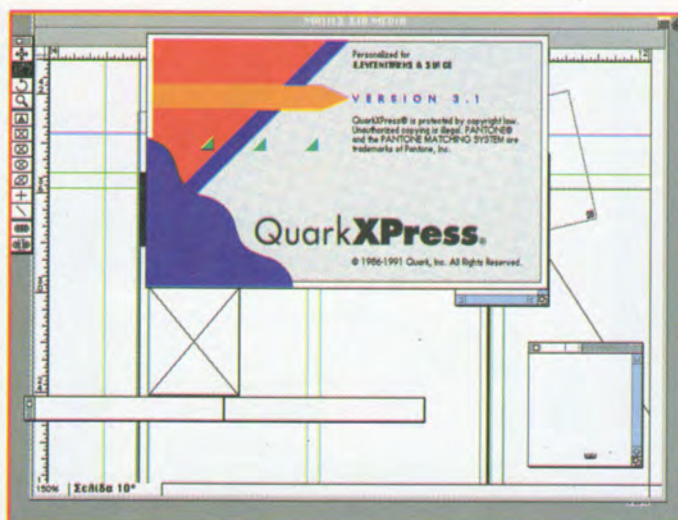
Οι εφαρμογές αυτές έτρεξαν χωρίς κανένα πρόβλημα. Προσέξτε τα menus που κατεβαίνουν από την κορυφή της οθόνης, τα οποία αναφέρονται στην εφαρμογή που είναι ενεργός αυτή τη στιγμή.

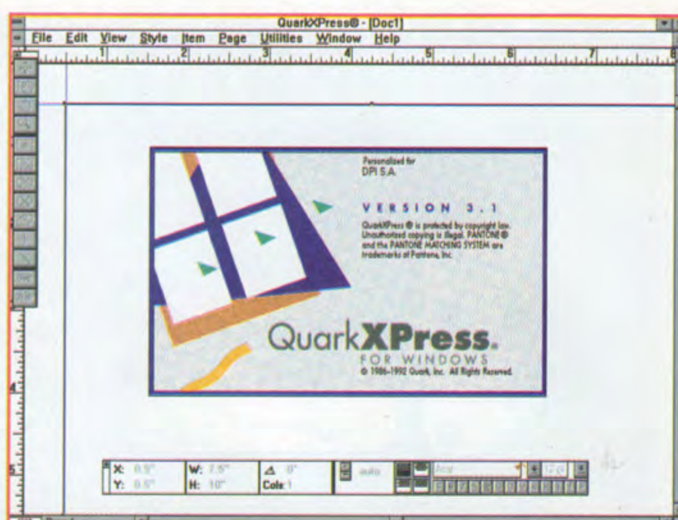
σκουμε τον 68030 της Motorola χρονιζόμενο στα 33 MHz, ενώ τις πράξεις κινητής υποδιαστολής αναλαμβάνει ο εξωτερικός μαθηματικός συνεπεξεργαστής 68882, επίσης, στα 33 MHz. Η υπολογιστική ισχύς της motherboard βρίσκεται στο επίπεδο ενός Macintosh IIvx.

Η βασική μνήμη της motherboard είναι 4 MB και μπορεί να επεκταθεί στα 128 MB, αφού αναγνωρίζονται ακόμη και τα SIMMs των 16 MB. Το ευχάριστο είναι ότι ακόμη και εδώ χρησιμοποιούνται κοινά SIMMs των 30 επαφών, όπως αυτά που χρησιμοποιούν οι PCs, με αποτέλεσμα οι επεκτάσεις μνήμης να στοιχίζουν πολύ λιγότερο από ό,τι εάν χρησιμοποιούνταν SIMMs των 72 επαφών όπως στους γνήσιους Macintosh. Το κύκλωμα γραφικών δεν είναι της Apple αλλά customized, έτσι όμως ώστε να είναι συμβατό λειτουργικά με αυτό της Apple. Η μνήμη είναι 1 MB DRAM σε μορφή ZIP 20 επαφών και τα υποστηριζόμενα χρώματα φθάνουν τα 16,6 εκατ. (24 bits βάθος) όταν χρησιμοποιούμε ανάλυση 640x480, ενώ μειώνονται στα 256 (8 bits) όταν ανεβαίνουμε σε ανάλυση 1.024x768, η οποία είναι η μέγιστη που μπορεί να επιτύχει το κύκλωμα γραφικών.

Ο σκληρός δίσκος, ένας Quantum 170 MB, οδηγείται μέσω του διαύλου SCSI, τα κυκλώματα του οποίου είναι ενσωματωμένα στη motherboard. Εξοδος SCSI υπάρχει, επίσης, στο πίσω μέρος του κουτιού, από όπου μπορούμε να ξεκινήσουμε τη δημιουργία μιας αλυσίδας SCSI συσκευών όπως CDs και scanners.

Και εδώ, όπως στο PC μέρος, ο σκληρός δίσκος είναι αποκλειστικά για το περιβάλλον Mac. Αυτό όμως μπορεί να αλλάξει, εάν εφοδιάσουμε τη motherboard του PC με μία κάρτα SCSI. Τότε θα μπορούν και τα δύο μέρη να έχουν προσπέλαση σε έναν κοινό δίσκο, σε διαφορετικά όμως partitions, όπως είναι άλλωστε φυσικό. Η τρίτη κάρτα, που βυσματώνει και στις δύο motherboards, φέρει και τα τέσσερα expansion slots του συστήματος. Τα δύο είναι ISA και δίπλα τους βρίσκονται τα άλλα δύο, τα οποία είναι NuBus. Ομολογουμένως, πρόκειται για ένα πολύ πρωτότυπο θέαμα. Το πρότυπο NuBus έχει αναπτυχθεί από την Texas Instruments και η NuTek έχει αγοράσει τα δικαιώματα χρησιμοποίησής του στα μηχανήματά της.





Το Quark Xpress στον Mac (αριστερά) και στον PC (δεξιά).

ΕΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

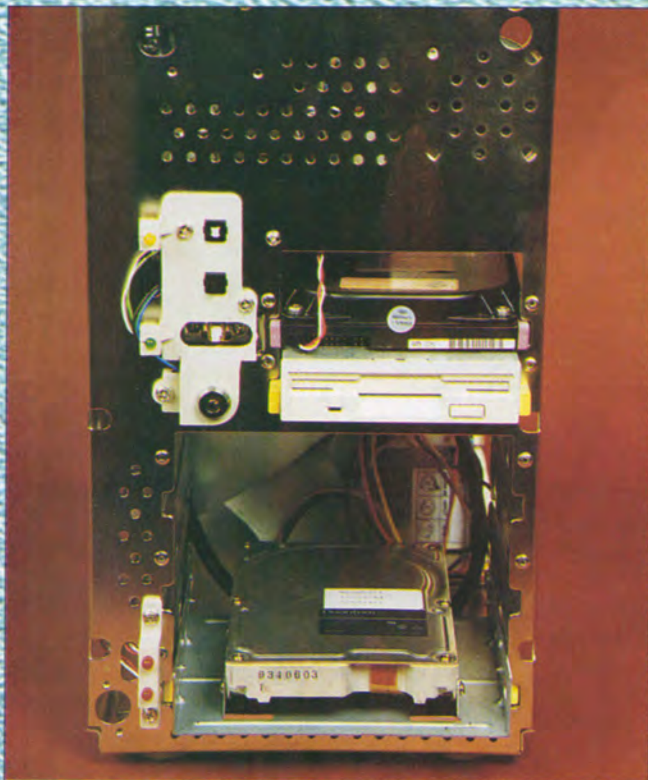
Ορισμένα εξαρτήματα του Duet είναι κοινά μεταξύ των μερών (PC και Mac), ενώ άλλα είναι προορισμένα αποκλειστικά για χρήση μόνο από το ένα μέρος. Κοινά εξαρτήματα είναι η οθόνη, το πληκτρολόγιο, το ποντίκι και το floppy disk drive, ενώ ξεχωριστά είναι τα συστήματα μνήμης RAM, τα κυκλώματα γραφικών και οι σκληροί δίσκοι. Επειδή στα κοινά εξαρτήματα μπορεί να έχει πρόσβαση ένα μόνο μέρος (PC ή Mac) κάθε στιγμή, το booting δεν μπορεί να πραγματοποιείται ταυτόχρονα στα δύο μέρη. Ετσι, boot κάνει εκείνο το μέρος το οποίο είναι ενεργοποιημένο από το διακόπτη επιλογής περιβάλλοντος, τη στιγμή που δίνουμε τροφοδοσία. Στην αρχή του boot σε PC mode, εμφανίζεται ένα μήνυμα που μας πληροφορεί για τη διαδικασία εισαγωγής στο BIOS setup και ένας timer 5 δευτερολέπτων. Αν μέσα σε αυτό το χρόνο πατήσουμε το πλήκτρο Esc, τότε μπαίνουμε στο BIOS setup του Duet. Το BIOS αυτό αναφέρεται μόνο στο PC μέρος και είναι customized ειδικά για τον Duet. Περιέχει τεράστιο αριθμό παραμέτρων που μπορούμε να αλλάξουμε, ξεκινώντας από τον καθορισμό των σκληρών δίσκων και φθάνοντας σε παραμέτρους όπως το είδος του ποντικιού που είναι συνδεδεμένο, ο αλγόριθμος της cache μνήμης και τα wait states στο bus και στην κεντρική μνήμη. Ολες οι αλλαγές επιτυγχάνονται εύκολα και με ασφάλεια, μέσα από μενού, αφού σε κάθε παράμετρο μπορούμε να δούμε ποια είναι η default τιμή. Μετά την έξοδο από το setup ή τον τερματισμό του timer, ξεκινάει το φόρτωμα του DOS. Από εδώ και πέρα, έχουμε να κάνουμε με ένα κανονικό συμβατό 486 μηχάνημα, το οποίο δεν παρουσιάζει καμία ιδιαιτερότητα σε σχέση με τα άλλα της κατηγορίας του. Μπορεί να τρέξει οτιδήποτε θα μπορούσε να τρέξει έ-

NuTek Duet

PC	MAC
Επεξεργαστής: Intel 80486DX/33MHz	**Επεξεργαστής:** Motorola 68030/33MHz, μαθηματικός συνεπεξεργαστής 68882
Μνήμη: 4MB RAM, επεκτεινόμενη μέχρι 64MB	**Μνήμη:** 4MB RAM, επεκτεινόμενη μέχρι 128MB
Κάρτα οθόνης: Tseng Labs 4000AX SuperVGA με 1MB RAM	**Κάρτα οθόνης:** Customized 1MB RAM
Σκληρός δίσκος: Conner 170MB, AT-bus	**Σκληρός δίσκος:** Quantum 170MB, SCSI
Θύρες: Σειριακή θύρα 9 pins, παράλληλη των 25 pins	**Θύρες:** Εξωτερικό SCSI connector, modem port
Επεκτάσεις: Δύο ISA slots των 16 bits	**Επεκτάσεις:** Δύο NuBus slots

ΚΟΙΝΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

- Flappy drive 3.5" της NuTek που υποστηρίζει δισκέτες Mac και PC
- Πληκτρολόγιο (PS/2 compatible)
- Mouse (PS/2 compatible)
- PC VGA video connector
- Θύρα εκτυπωτή



Επάνω, βλέπουμε τον Conner (170MB) που εξυπηρετεί το PC μέρος, κάτω από αυτόν υπάρχει το floppy disk drive που υποστηρίζει και τα δύο μέρη (PC και Mac) και τελευταίος κάτω βρίσκεται ο Quantum (170MB), ο οποίος εξυπηρετεί το Mac μέρος.



Στο μπροστινό μέρος, κοιτάζοντας από επάνω προς τα κάτω, βλέπουμε το κουμπί εναλλαγής PC/Mac, το Reset, το ON/OFF και το διακόπτη-κλειδί.

νας συμβατός, ακόμη και λειτουργικά συστήματα διαφορετικά από το MS-DOS.

Στην περίπτωση κατά την οποία έχουμε επιλέξει το περιβάλλον του Macintosh, το boot είναι τελείως διαφορετικό.

Η οθόνη γυρίζει αμέσως σε κατάσταση γραφικών και το λειτουργικό σύστημα αρχίζει να φορτώνεται.

Εκεί όμως που περιμέναμε να βγει ο χαμογελαστός Mac στη μέση της οθόνης, βγήκε το "σχεδιάκι" ενός άλλου υπολογιστή που δεν έμοιαζε και πολύ με Mac. Στη συνέχεια, η έκπληξη μεγάλωσε, καθώς δεν βγήκαμε στο γνώριμο περιβάλλον του Finder αλλά σε αυτό του OSF Motif! Το Motif αναπτύχθηκε από την Open Software Foundation ως εναλλακτικό shell, ελεύθερο από δικαιώματα χρήσης και συνήθως χρησιμοποιείται σε συστήματα Unix. Οι μηχανικοί της NuTek, όμως, το μετέτρεψαν, έτσι ώστε να μπορεί να ικανοποιεί τις 760 κλήσεις, που μπορεί να κάνει ένα πρόγραμμα Macintosh στο λειτουργικό σύστημα, και το ονόμασαν NuFind. Για να είναι αυτή η εξομοίωση δυνατή, χρειάστηκαν περίπου 250.000 γραμμές κώδικα σε C. Η εξομοίωση συμπεριλαμβάνει τις δυνατότητες multitasking του MultiFinder. Λειτουργικά, το NuFind είναι ισοδύναμο του Finder. Ωστόσο, όπως είναι φυσικό, υπάρχουν κάποιες μικροδιαφορές στην εμφάνιση της μπάρας επιλογών και το χειρισμό του ποντικιού. Αυτές, όμως, δεν προκαλούν προβλήματα, αφού έπειτα από επαφή δέκα λεπτών μπορεί κάποιος να δουλέψει άνετα με το μηχάνημα. Το desktop είναι ίδιο με αυτό του Mac, παρουσιάζοντας τα διαθέσιμα drives και το σκουπιδοτενεκέ στις γνώριμες θέσεις. Ενα χρήσιμο χαρακτηριστικό του περιβάλλοντος είναι η δυνατότητα για zoom της εικόνας, πατώντας το δεξί πλήκτρο του ποντικιού.

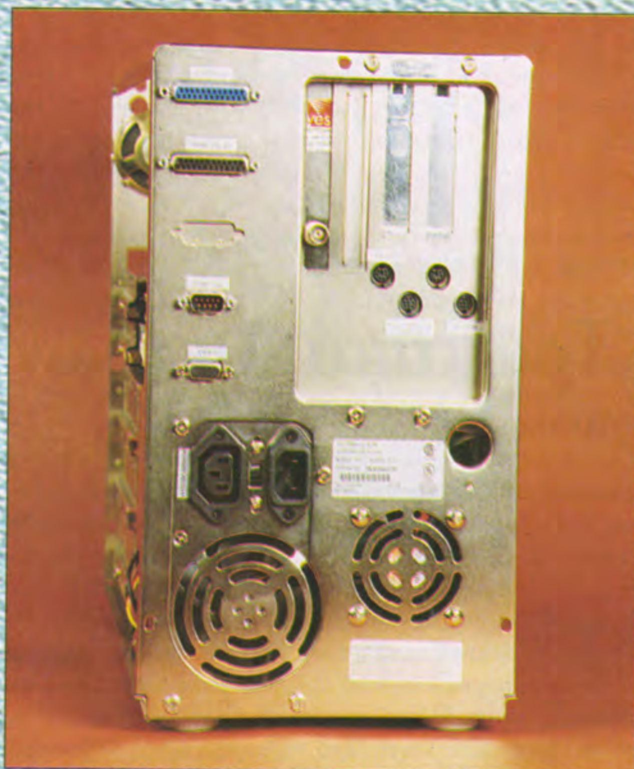
Σε αυτή την περίπτωση η ανάλυση κατεβαίνει στα 320x200, παρουσιάζοντάς μας μεγεθυσμένο ένα παράθυρο του desktop. Αν κινήσουμε το δείκτη του ποντικιού στα όρια του παραθύρου, αυτό θα κινηθεί προς την κατεύθυνση που το "τραβά" ο δείκτης, μεγεθύνοντας διαφορετικό μέρος του desktop.

Οπως καταλαβαίνετε, το Mac μέρος δεν είναι ένας Macintosh αλλά ένα λειτουργικό ισοδύναμο, το οποίο επιτυγχάνεται μέσα από το συνδυασμό hardware και NuFind. Ετσι, δεν μπορούμε να κάνουμε boot με δι-

NuTek Duet

PC Magazine Benchmarks ver. 8.0

- **DOS Mark: 221.18**
- **Processor Score: 21.55**
- **Video Scope: 1531.83**
- **Disk Scope: 180.00**



Το πίσω μέρος του Duet είναι γεμάτο υποδοχές. Ξεκινώντας από επάνω αριστερά, διακρίνουμε τη θύρα για σύνδεση εξωτερικών συσκευών SCSI. Προχωρώντας προς τα κάτω, βλέπουμε την παράλληλη και την πρώτη σειριακή (COM1) του PC, ενώ στο τέλος βρίσκεται η κοινή έξοδος video. Ξεκινώντας από δεξιά τώρα, βλέπουμε πρώτη τη θύρα για σύνδεση modem (Mac), τη θύρα του ποντικιού (κοινή), μία θύρα διπλής λειτουργίας (Printer-Mac/COM2-PC) ο τρόπος λειτουργίας της οποίας καθορίζεται από τη θέση του διακόπτη-κλειδί στο μπροστινό μέρος του υπολογιστή. Τέλος βρίσκουμε την κοινή θύρα για τη σύνδεση του πληκτρολογίου. Πάνω από αυτές τις στρογγυλές υποδοχές βρίσκονται τα slots επέκτασης. Τα δύο δεξιά (τα "κοντά") είναι τα NuBus, ενώ τα δύο αριστερά (τα "μακριά") είναι τα ISA slots. Στο ένα ISA slot βρίσκεται τοποθετημένη μία κάρτα δικτύου, η οποία δεν συμπεριλαμβάνεται στη βασική σύνθεση.

σκέτα συστήματος ενός Macintosh παρά μόνο με ειδική δισκέτα, την οποία μπορούμε να ετοιμάσουμε χρησιμοποιώντας το ειδικό, γι' αυτή την εργασία, utility που παρέχεται με το NuFind.

Εκπληξη προκαλεί το floppy drive, το οποίο, ενώ εξωτερικά μοιάζει με αυτά που χρησιμοποιούνται σε PCs, στην πραγματικότητα έχει τη λειτουργικότητα ενός Mac drive με την προσθήκη της χειροκίνητης εξαγωγής της δισκέτας. Ετσι, όταν εισάγουμε μία δισκέτα στο drive, αυτό την αναγνωρίζει αυτόματα και μας παρουσιάζει το εικονίδιό της στο desktop, ενώ όταν ζητήσουμε εξαγωγή δισκέτας, δεν χρειάζεται να καταφύγουμε στο χειροκίνητο τρόπο, αφού το drive εξάγει μόνο του τη δισκέτα όπως και σε έναν κανονικό Macintosh. Αφού έχει γίνει boot και στα δύο μέρη, μπορούμε πλέον να εναλλασσόμαστε μεταξύ αυτών και να αναθέτουμε στο καθένα διαφορετικές εργασίες. Πρόκειται για πραγματικό multitasking, αφού κάθε μέρος δεν επεμβαίνει με κανέναν τρόπο στο άλλο, προκαλώντας καθυστερήσεις και ανωμαλίες στην εκτέλεση.

Παρά την πολύ μικρή φυσική απόσταση των δύο μερών, προκειμένου αυτά να επικοινωνήσουν, πρέπει να καταφύγουμε σε λύσεις τις οποίες θα εφαρμόζαμε στην περίπτωση που είχαμε να κάνουμε με δύο ξεχωριστούς υπολογιστές, έναν PC και έναν Mac.

Μπορεί να φανεί παράξενο να έχουμε το PC μέρος ως server τρέχοντας NetWare και το Mac μέρος να είναι συνδεδεμένο ως τερματικό και όλα αυτά μέσα στο ίδιο κουτί, αλλά αυτός ο τρόπος επικοινωνίας είναι από τους προτεινόμενους! Πιο απλές συνδέσεις μπορούμε να επιτύχουμε αν εφοδιάσουμε τον PC με μία κάρτα για επικοινωνία μέσω AppleTalk. Και στις δύο περιπτώσεις μπορούμε να έχουμε κοινή χρήση εκτυπωτών και άλλων συσκευών, οι οποίες είναι συνδεδεμένες, όπως στην περίπτωση που είμαστε σε δίκτυο.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΙΚΑ

Πρόκειται για μία ιδιόρρυθμη σχεδίαση, η οποία προσεγγίζει το θέμα της συμβατότητας με Macintosh κατά παρόμοιο τρόπο με αυτόν που ακολούθησε η Compaq στις αρχές της δεκαετίας του '80. Ακολουθήθηκε δηλαδή η τεχνική του reverse engineering, στην οποία έχοντας γνωστά τα δεδομένα και τα αποτελέσματα της επεξεργασίας τους, προσπαθούμε να βρούμε τον αλγόριθμο κάτω από τον οποίο επεξεργάστηκαν.

Ετσι, η λύση, την οποία θα δώσουμε, σπάνια θα συμπίπτει με τον πρωτότυπο αλγόριθμο, αποφεύγοντας με αυτόν τον τρόπο την αντιγραφή και την πληρωμή δικαιωμάτων, αλλά θα δίνει ένα λειτουργικό ισοδύναμο. Η NuTek, όμως, είχε αναλάβει δυσκολότερο έργο από την απλή δημιουργία ενός συμβατού BIOS, που είχαν κάνει τότε οι μηχανικοί της Compaq. Τα πατενταρισμένα μέρη του Macintosh είναι πολύ περισσότερα και η NuTek αναγκάστηκε να σχεδιάσει από την αρχή τρία ASIC chips (VLSI) και έναν video controller, ώστε να παρέχουν λειτουργίες συμβατές με αυτές του Macintosh. Τα δύο από τα ASIC παρέχουν συμβατότητα με το NuBus και αναλαμβάνουν τη διαχείριση της μνήμης, ενώ το τρίτο είναι υπεύθυνο για το χειρισμό όλων των διαδικασιών I/O (Input/Output). Τελικά, η NuTek κατάφερε να επιτύχει ικανοποιητική συμβατότητα, αλλά όχι απόλυτη. Προβλήματα εξακολουθούν να παρουσιάζουν οι εφαρμογές οι οποίες παρακάμπτουν το λειτουργικό και απευθύνονται άμεσα στο hardware. Στη δική μας περίπτωση, τρέξαμε τα Adobe Photoshop, Microsoft Word και Quark XPress χωρίς κανένα πρόβλημα και με ικανοποιητική ταχύτητα. Κάποια μικροπροβλήματα παρουσιάστηκαν στα Norton Utilities, αλλά χωρίς να δημιουργούν ιδιαίτερες ανησυχίες.

Ενδεικτικά, η NuTek αναφέρει ότι οι 13 από τις 15 εμπορικότερες εφαρμογές για Macintosh δουλεύουν χωρίς προβλήματα στον Duet. Μαζί με τα manuals, μάλιστα, παρέχεται και ένας μακροσκελής κατάλογος με προγράμματα που έχουν δοκιμαστεί και τρέχουν εγγυημένα. Τώρα πλέον, στο δίλημμα "PC ή Macintosh" μπορείτε κάλλιστα να αποφασίσετε "και τα δύο!". ■

GOPHER & WORLDWIDE WEB

Παγκόσμιοι Ιστοί και Τρωκτικά Δικτύων!

Ανωνύμου του Συνεργάτου

Οπως και να το κάνουμε, το Internet έχει μπει για τα καλά στη ζωή μας. Οποια πέτρα και να σηκώσεις, αυτό θα βρεις από κάτω. Σε περιοδικά ποικίλης ύλης, σε στήλες περί υψηλής τεχνολογίας, στον καθημερινό Τύπο, όλοι κάτι έχουν να πουν, κάτι θετικό και έμπλεο δέους για το θαυμαστό κόσμο που ανοίγεται μπροστά μας!

Ολοένα περισσότεροι αποκτούν, με τον ένα ή με τον άλλο τρόπο, πρόσβαση στο Internet καθώς οι πύλες του ουρανού έχουν ανοίξει και για τους εκτός της πανεπιστημιακής κοινότητας. Και ξαφνικά, ακούει κάποιος φωνές από αριστερά και δεξιά: Καλό είναι αλλά πώς γίνεται;

Γιατί, βλέπετε, το δίκτυο όλων των δικτύων είναι κατά κύριο λόγο βασισμένο σε Unix, και για να μπορέσει κάποιος να δρέψει καρπούς στο τεράστιο αυτό χωράφι των πληροφοριών πρέπει να έχει αποκτήσει -και αν δεν έχει, να αποκτήσει το ταχύτερο δυνατό- οικειότητα με εντολές όπως ls και grep, ftp και telnet και... πάει λέγοντας. Θα πρέπει επίσης να αρχίσει να απομνημονεύει μυστηριώδεις τετράδες αριθμών ή -εναλλακτικά- ακόμα πιο μυστηριώδεις σειρές λέξεων που άλλοτε μεν κάτι θυμίζουν, άλλοτε δε αφήνουν το φτωχό χρήστη με ένα μεγάλο ερωτηματικό ζωγραφισμένο στο πρόσωπό του. Τα ftp και telnet και τα άλλα παρεμφερή εργαλεία που έχει κάποιος στη διάθεσή του ανήκουν στα λεγόμενα εργαλεία πρώτης γενεάς, αλλά, ενώ προσφέρουν πολλά, απαιτούν γνώσεις γύρω από τους υπολογιστές, εξοικείωση με την έννοια της γραμμής εντολών κ.λπ.

Ζούμε στην εποχή των περιβαλλόντων εργασίας (σε αντιπαράθεση με την εποχή των απλών προγραμμάτων). Λειτουργικά συστήματα και προγράμματα έχουν γίνει πια τόσο περίπλοκα στο εσωτερικό τους μόνο και μόνο για να μας απαλλάξουν από την πολυπλοκότητα της επιφάνειας. Και ενώ χρειάστηκαν χρόνια εργασίας και φοβερή τεχνολογική πρόοδος για να μπορούμε μέσα από τον υπολογιστή μας να κάνουμε κλικ σε ένα όμορφο εικονίδιο, σήμερα οι υπολογιστές συνδέονται ο ένας με τον άλλο.



Το Internet είναι δίπλα μας. Τεράστιοι όγκοι πληροφοριών επί παντός επιστητού είναι προσιτοί στον καθένα και εμείς θα πρέπει να ξεχάσουμε ό,τι μάθαμε να αναμένουμε από έναν υπολογιστή που θέλει να λέγεται εύχρηστος και να ξαναπιάσουμε τη γραμμή εντολών; Η απάντηση μοιάζει αρνητική και έτσι προέκυψε η ανάγκη μιας δεύτερης γενεάς εργαλείων για το Internet που να μπορούν να προσφέρουν τη διαισθητικότητα της λειτουργίας ενός μικρού σπιτικού μηχανήματος.

ΥΠΕΡΚΕΙΜΕΝΑ ΚΑΙ ΜΕΝΟΥ

Στα σύγχρονα ηλεκτρονικά συστήματα οργάνωσης πληροφοριών δύο είναι οι διαφορετικές προσεγγίσεις που ακολουθούνται: αυτή των "υπερκείμενων" (hypertext) και αυτή της ιεραρχικής οργάνωσης με μενού. Τα hypertext είναι κείμενα στα οποία ορισμένες λέξεις- κλειδιά παραπέμπουν σε άλλα κείμενα, όπου, μόλις μεταβούμε, βλέπουμε νέες λέξεις-κλειδιά κ.ο.κ. Ξεκινώντας, για παράδειγμα, κάποιος να διαβάζει για την Αμερική, έχει τη δυνατότητα να επιλέξει την παραπομπή "Ανακά-

λυψη της Αμερικής", από την οποία μπορεί να διαβάσει για το Χριστόφορο Κολόμβο. Φτάνοντας στη συνέχεια στις πληροφορίες για το άγαλμά του που βρίσκεται στο λιμάνι της Βαρκελώνης θα μάθει για τους Ολυμπιακούς αγώνες της σύγχρονης ή της αρχαίας εποχής και, τέλος, περνώντας στο μαντείο των Δελφών θα δει μία συγκριτική παρουσίαση των προλήψεων ανά τους αιώνες. Αυτό, βέβαια, μπορεί να το επιτύχει και με μία εγκυκλοπαίδεια, αλλά σίγουρα οι ίδιες πληροφορίες σε ηλεκτρονική μορφή είναι πιο εύχρηστες και γρηγορότερα προσπελάσιμες. Η ιεράρχηση των ίδιων πληροφοριών σε μενού θα επέτρεπε σε κάποιον, εξετάζοντας το λήμμα "Αμερική", να επιλέξει μεταξύ των υπο-θεμάτων χλωρίδα, πανίδα, γεωγραφία, ιστορία. Επιλέγοντας "Ιστορία" θα παρουσιάζονταν ενδεχομένως οι επιλογές "Πρωτοαμερικανικοί πολιτισμοί", "Ανακάλυψη της Αμερικής", "Σύγχρονη αμερικανική ιστορία" κ.ο.κ. Είναι προφανές ότι οι δύο διαφορετικοί τρόποι οργάνωσης ενώ έχουν τον ίδιο στόχο (να διευκολύνουν την έρευνα), ακολουθούν διαφορετικό δρόμο για να τον επιτύχουν.

ΔΕΥΤΕΡΗ ΓΕΝΕΑ ΕΡΓΑΛΕΙΩΝ ΕΞΕΡΕΥΝΗΣΗΣ ΤΟΥ INTERNET

Στη διάθεση των χρηστών υπάρχουν σήμερα δύο καινούρια εργαλεία με στόχο τη διευκόλυνση της άντλησης πληροφοριών και ακολουθούν τους δύο δρόμους που μόλις αναφέρθηκαν. Το εργαλείο που προσφέρει πρόσβαση τύπου hypertext είναι το World Wide Web (Παγκόσμιος Ιστός) ή WWW, ενώ ιεράρχηση με μενού ακολουθεί το gopher (είδος τρωκτικού της αμερικανικής πανίδας). Και τα δύο αυτά συστήματα έχουν υλοποιηθεί στο Internet με τον ίδιο τρόπο. Υπάρχουν, δηλαδή, "κόμβοι" διανομής σε συγκεκριμένα δίκτυα του πλανήτη με τους οποίους συνδεόμαστε, χρησιμοποιώντας έναν "πελάτη" gopher ή WWW (δηλαδή, ένα πρόγραμμα πρόσβασης που τρέχει στον υπολογιστή από τον οποίο μπαίνουμε στο Internet). Σε περίπτωση που δεν υπάρχει τέτοιο σύστημα "πελάτης", τότε δεν μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε τα εργαλεία με αποδοτικό τρόπο.

GOPHER: Ο ΠΟΝΤΙΚΟΣ ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ

Για να μπούμε στο σύστημα gopher δίνουμε την εντολή gopher στη γραμμή εντολής του Unix. Αν δεν συμπληρώσουμε τίποτε άλλο, τότε εξ ορισμού θα συνδεθούμε στο βασικό σύστημα gopher που βρίσκεται στο Πανεπιστήμιο της Μινεσότα και από εκεί στη συνέχεια μπορούμε να συνδεθούμε με οποιονδήποτε άλλο διανομέα gopher ανά το Internet. Εναλλακτικά, μπορούμε να συμπληρώσουμε και κάποια διεύθυνση μετά την εντολή gopher. Οπως και να έχει, όμως, με την εντολή gopher χωρίς παραμέτρους συνδεόμαστε στο διανομέα gopher.tc.umn.edu, του Πανεπιστημίου της Μινεσότα.

Στην Ελλάδα διανομέα gopher έχει το δίκτυο του Δημοκρίτου, Αριάδνη. Αν έχουμε πρόσβαση στην Αριάδνη, δίνοντας την εντολή gopher συνδεόμαστε αυτόματα με αυτόν. Από την CompuLink, αν θελήσουμε να συνδεθούμε με το διανομέα της Αριάδνης, δίνουμε την εντολή

gopher leon.nrcps.ariadne-t.gr

Ενας λόγος για τον οποίο θα επιθυμούσε κάποιος να κάνει κάτι τέτοιο είναι η ταχύτητα. Η πρόσβαση στα διάφορα μενού του gopher της Αριάδνης είναι ταχύτατη καθώς η σύνδεση πραγματοποιείται εντός των ορίων της Ελλάδας. Μόλις δώσουμε την εντολή, στο κάτω μέρος της οθόνης θα εμφανιστεί μήνυμα αναμονής, μετά το οποίο μπορούμε να μπούμε στο βασικό μενού:

Internet Gopher Information Client v2.0.14

Root gopher server: leon.nrcps.ariadne-t.gr

—> 1. Link to the European top level gopher/
2. Cosmos FM - Nea ths Ellados apo Nea Yorkh/
3. Dialup Commands Manuals/
4. Dialup service User Manual ibm437
5. Information on How to Use the Internet/
6. Leading Edge Technologies/
7. Linux/
8. Maasinfo/
9. Message-of-the-day Archive for Leon/
10. NetCafe Archives/
11. Recipes/
12. Software Distribution/
13. UNIX/
14. Useful Internet Addresses/
15. Vitutorial/

Press ? for Help, q to Quit *Retrieving Directory..|*

Τα μενού του gopher είναι όλα αριθμημένα και μπροστά από τον αριθμό του τρέχοντος μενού υπάρχει ένα βελάκι. Για να μετακινηθεί κάποιος από μενού σε μενού, απλώς χρησιμοποιεί τα βελάκια του πληκτρολογίου, πάνω και κάτω. Για να επιλέξει κάποιο μενού πατάει Enter. Ο διανομέας gopher της Αριάδνης μάς δίνει τη δυνατότητα να συνδεθούμε με τον top level διανομέα gopher στην Ευρώπη, κάτι που επιτυγχάνεται πατώντας Enter. Οπως φαίνεται στην κάτω αριστερή γωνία της οθόνης, παρουσιάζεται το μήνυμα Retrieving Directory που μας δείχνει ότι ο διανομέας αντλεί πληροφορίες από κάποιο άλλο site του Internet. Μετά από μικρή αναμονή εμφανίζεται το βασικό μενού του δεύτερου διανομέα gopher στον οποίο συνδεθήκαμε.

Internet Gopher Information Client v2.0.14

Link to the European top level gopher

1. #Information about gopher/
2. Nordic Information Services/
3. BASUN, The SUNET Info Server/
4. Ebone Information/
5. Eurogopher mailing list index <?>
6. Eurogopher mailinglist/
7. Infoservers in European Countries/
8. Internet Information/
9. LISTSERV Archives and services/
10. Library Services/
11. Other Gopher and Information Servers/

12. PD Software FTP Archive/
13. Phone Books and E-Mail addresses/
14. Requests for Comments (RFC)/
15. Subject Tree/
—> 16. Veronica (search menu items in most of GopherSpace)/
17. WAIS databases/
18. World Wide Web/

Press ? for Help, q to Quit, u to go up a menu Retrieving Directory../

Θα παρατηρήσατε ότι η σύνδεσή μας με αυτόν έγινε χωρίς να μας ζητηθεί διεύθυνση ή κάποια άλλη πληροφορία. Απλώς πατώντας Enter στο μενού που μας ενδιαφέρει, το σύστημα ανέλαβε όλα τα υπόλοιπα. Ο χώρος όλων των διανομέων του gopher λέγεται GopherSpace (λέξη εύρημα, αντίστοιχη με το CyberSpace). Καθώς οι διανομείς αυτοί είναι με τέτοιον τρόπο διασυνδεμένοι, ώστε να αποτελούν ένα μεγάλο δίκτυο πληροφοριών, πολύ χρήσιμη θα φαινόταν μία λειτουργία εύρεσης πληροφοριών σε όλο το εύρος του συστήματος. Μία γλώσσα "ερωτημάτων" λέξεων-κλειδιών που χρησιμοποιείται στο χώρο GopherSpace είναι η Veronica. Με τη βοήθεια της Veronica μπορούμε να αναζητήσουμε λέξεις-κλειδιά σε όλα τα μενού των διανομέων gopher και να οδηγηθούμε σε κάποιο από αυτά. Ζητώντας Veronica από το μενού, μπαίνουμε σε ένα υπομενού που μας δίνει την ευκαιρία να κάνουμε την ερώτησή μας ή να μάθουμε πώς να θέτουμε ερωτήσεις:

Internet Gopher Information Client v2.0.14

Veronica (search menu items in most of GopherSpace)

1. Search gopherspace using Veronica (SUNET, Sweden) <?>
2. Search gopherspace for GOPHER DIRECTORIES <?>
—> 3. How to compose queries
4. Other Veronica servers/

Press ? for Help, q to Quit, u to go up a menu
Receiving file..

Μία λεπτομερής περιγραφή της γλώσσας αυτής ξεφεύγει από τα πλαίσια του άρθρου, αλλά μην ανησυχείτε, το σύστημα διαθέτει on line πληροφορίες.

Ανάλογες με το είδος των πληροφοριών που ψάχνουμε θα είναι και οι αποκρίσεις που θα λάβουμε. Το gopher μάς δίνει τη δυνατότητα να δούμε πληροφορίες σε μορφή κειμένου στην οθόνη μας, αλλά και να λάβουμε αρχεία στο home directory του υπολογιστή από τον οποίο συνδεόμαστε στο Internet. Ετσι, με το gopher μπορούμε να ζητήσουμε και να λάβουμε αρχεία που κανονικά θα έπρεπε να εντοπίσουμε με ftp. Τη διαδικασία και τον έλεγχο της μεταφοράς την αναλαμβάνει το σύστημα.

Ο top level διανομέας, στον οποίο συνδεθήκαμε, μας δίνει πολλές δυνατότητες - μεταξύ άλλων και τη δυνατότητα να βγούμε από τον gopher προσωρινά και να συνδεθούμε με το World Wide Web, το δεύτερο σύγχρονο σύστημα πλοήγησης στον αχανή χώρο του Internet. Καλούμε, λοιπόν, το μενού 18 και το σύστημα μάς δείχνει το εξής:

Internet Gopher Information Client v2.0.14

World Wide Web

—> 1. World Wide Web (at CERN) <TEL>

```
+------------World Wide Web (at CERN)------------+
|                                                 |
| Warning!!!!, you are about to leave the Internet |
| Gopher program and connect to another host. If  |
| you get stuck press the control key and the     |
| ] key, and then type quit                       |
|                                                 |
| Connecting to info.cern.ch, port 23 using telnet. |
|                                                 |
| Use the account name "www" to log in            |
|                                                 |
|          [Cancel: ÆG] [OK: Enter]               |
+-------------------------------------------------+
```

Press ? for Help, q to Quit, u to go up a menu
Page: 1/1

Εμείς θα πατήσουμε Enter και ας προχωρήσουμε να δούμε τι είναι και αυτό το WWW, ο παγκόσμιος ιστός των πληροφοριών...

WORLD WIDE WEB: ΕΝΑΣ ΙΣΤΟΣ ΠΟΥ ΔΙΑΤΡΕΧΕΙ ΤΑ ΠΑΝΤΑ

Το σύστημα WWW είναι ένα σύστημα hypertext, το οποίο επιτρέπει τη μετακίνηση μεταξύ θεματικών ενοτήτων και τομέων του δικτύου με τη βοήθεια τονισμένων λέξεων-κλειδιών που εμφανίζονται στην οθόνη, τις οποίες επιλέγουμε και πάλι με τη βοήθεια των βελών του πληκτρολογίου. Το σύστημα αυτό αναπτύχθηκε βασικά στο CERN (Ευρωπαϊκό Κέντρο Πυρηνικών Ερευνών) και στόχος του ήταν η ανταλλαγή πληροφοριών μεταξύ ερευνητικών κέντρων και επιστημόνων ανά τον κόσμο. Ωστόσο, σύντομα ξέφυγε από τα στενά αυτά πλαίσια (στενά για μας τους "απ' έξω") και αποτέλεσε ένα ανοιχτό σύστημα, στο οποίο βρίσκονται συνδεμένοι πολλοί διανομείς ανά τον κόσμο, με βασικό αυτόν του CERN (διεύθυνση: info.cern.ch).

Για τη χρήση του WWW υπάρχουν δύο βασικοί τρόποι: Ο ένας είναι να κάνουμε telnet στο δίκτυο του CERN και να χρησιμοποιήσουμε τους εκεί πόρους του συστήματος και ο άλλος να χρησιμοποιήσουμε κάποιον πελάτη WWW που βρίσκεται στο δικό μας υπολογιστή. Η δεύτερη μέθοδος είναι πολύ πιο γρήγορη, καθώς η διαδικτυακή ανταλλαγή πληροφοριών περιορίζεται μόνο στις πληροφορίες και όχι στο interface για τη διευθέτηση των πληροφοριών αυτών στην οθόνη. Στη διάσκεψη Internet της CompuLink υπάρχει ο πελάτης Lynx, τον οποίο μπορούμε να καλέσουμε είτε από τη γραμμή εντολών του Unix είτε με τη βοήθεια του μενού.

Αφού περιμένουμε λίγο, εμφανίζεται η βασική οθόνη του LYNX,

στην οποία με τονισμένα γράμματα είναι γραμμένες οι λέξεις-κλειδιά και με ανάστροφο χρώμα η τρέχουσα τονισμένη λέξη και οι οδηγίες χρήσης. (Σημείωση: το ανάστροφο χρώμα απεικονίζεται στο κείμενο αυτό με γαλάζιο)

WELCOME TO LYNX AND THE WORLD OF THE WEB

You are using a **WWW** Product called Lynx. For more information about obtaining and installing Lynx please choose **About Lynx**

The current version of Lynx is **2.3** If you are running an earlier version PLEASE **UPGRADE!**

INFORMATION SOURCES ABOUT AND FOR WWW
* For a description of WWW choose **Web Overview**
* **About the WWW** Information Sharing project
* WWW Information **By Subject**
* WWW Information **By Type**

OTHER INFO SOURCES
* **University of Kansas CWIS**
* **O'Reilly & Ass. Global Network Navigator**
* **Nova-Links: Internet access made easy**
* **NCSA: Network Starting Points, Information Resource Meta-Index**
* **Hytelnet database: Telnet information resources**

Arrow keys: Up and Down to move. Right to follow a link; Left to go back.

S)earch P)rint M)ain menu O)ptions G)o Q)uit [delete]=history list

Type a command or ? for help: Press space for next page

Lynx default home page

Ας επιλέξουμε τη λέξη By Subject για να δούμε τις πληροφορίες που μπορούν να βρεθούν μέσα στο WWW ταξινομημένες ανά κατηγορία θεμάτων:

The World Wide Web Virtual Library: Subject Catalogue (p1 of 11)

VIRTUAL LIBRARY THE WWW VIRTUAL LIBRARY

This is a distributed subject catalogue. See Index. See also arrangement by **service type** ., and **other subject catalogues of network** information.

Mail to **maintainers** of the specified subject or www-request@info.cern.ch to add pointers to this list, or if you would **like to contribute to administration of a subject area.**

See also **how to put your data on the web**

Aeronautics and Aeronautical Engineering
Separate list

Agriculture

See **Agricultural info** , **Almanac mail servers** ; the **Agricultural** Genome (National Agricultural Library, part of the U.S. Department of Agriculture) ; **North Carolina Cooperative** Extension Service Gopher ; **Cornell University - CALS - NYSAES**

Arrow keys: Up and Down to move. Right to follow a link; Left to go back.

S)earch P)rint M)ain menu O)ptions G)o Q)uit [delete]=history list

Type a command or ? for help: Press space for next page

Στο παράδειγμά μας παραθέτουμε μόνο την πρώτη από τις 11 σελίδες με πληροφορίες που μας έφερε η λέξη-κλειδί "By Subject". Αλλες κατηγορίες θεμάτων αναφέρονται σε ανθρωπολογία, αρχαιολογία, αρχιτεκτονική, αστρονομία, αεροναυπηγική, βιολογία, χημεία, πληροφορική, παιδαγωγική, οικολογία, περιβαλλοντολογία, γεωγραφία, γεωφυσική, ιστορία, γλωσσολογία, φιλολογία, νομική, μαθηματικά, ιατρική, μετεωρολογία, καλές τέχνες, φιλοσοφία, ψυχολογία, κοινωνιολογία κ.λπ., αλλά και σε άλλα γενικότερα θέματα όπως αθλητισμός, θρησκείες, ελεύθερος χρόνος, προστασία του πολίτη κ.λπ. Οι λέξεις-κλειδιά παρέχουν επίσης δυνατότητα πρόσβασης σε εξειδικευμένα δίκτυα παροχής πληροφοριών όπως είναι τα δίκτυα βιβλιογραφικών αναφορών των διάφορων πανεπιστημίων ή εργαλεία όπως είναι η Encyclopaedia Britannica OnLine (ολόκληρο το κείμενο της Εγκυκλοπαίδειας Britannica!). Τέλος, κατάλληλες λέξεις-κλειδιά μπορούν να εκκινήσουν τη διαδικασία μεταφοράς αρχείων στο home directory του υπολογιστή μας, όπως ακριβώς και το gopher, υποκαθιστώντας το ftp και αφήνοντας το σύστημα να ασχοληθεί με το βαρετό σκέλος της εργασίας. Οι δρόμοι είναι όλοι ανοιχτοί και το μόνο που μπορεί να μας περιορίσει πραγματικά είναι το αντικείμενο για το οποίο ψάχνουμε.

ΑΝΤΙ ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΟΣ

Οπως είπαμε και στην αρχή, το Internet είναι πια εδώ, ανοιχτό σε όλους και με όρους πρόσβασης που ολοένα και περισσότερο θα βελτιώνονται. Σύγχρονα εργαλεία συνεπικουρούν την προσπάθεια εύρεσης αυτού το οποίο θέλουμε, χωρίς εμείς να πελαγοδρομούμε, ενώ, παράλληλα, τα εργαλεία αυτά βελτιώνονται τόσο όσο και οι συνθήκες διασύνδεσης των υπολογιστικών δικτύων ανά τον κόσμο. Καθώς το πρωτόκολλο σύνδεσης μεμονωμένων υπολογιστών με το Internet (SLIP: Single Line Internet Protocol) βρίσκεται ήδη στη διάθεσή μας, υπάρχουν εργαλεία Internet που δουλεύουν σε DOS ή ακόμα και κάτω από Windows.

Για παράδειγμα, δύο πολύ γνωστοί πελάτες WWW λέγονται Cello και Mosaic και δουλεύουν κάτω από τα Windows 3.x προσφέροντας πρωτόγνωρες ευκολίες. Η διάδοση της σύνδεσης SLIP είναι προς το παρόν περιορισμένη στην Ελλάδα, αλλά είναι εφικτή (για να καταλάβετε τι σημαίνει, σκεφτείτε ότι ο υπολογιστής σας, αυτός που βρίσκεται στο σπίτι σας, γίνεται κόμβος Internet, αποκτά κάποια διεύθυνση IP και μπορεί να δεχτεί anonymous ftp ή telnet!) και το σίγουρο είναι ότι στο μέλλον θα είναι ακόμα πιο εφικτή. Και όλα αυτά με ένα στόχο: να γίνει η ζωή μας με το δίκτυο πιο εύκολη.

■

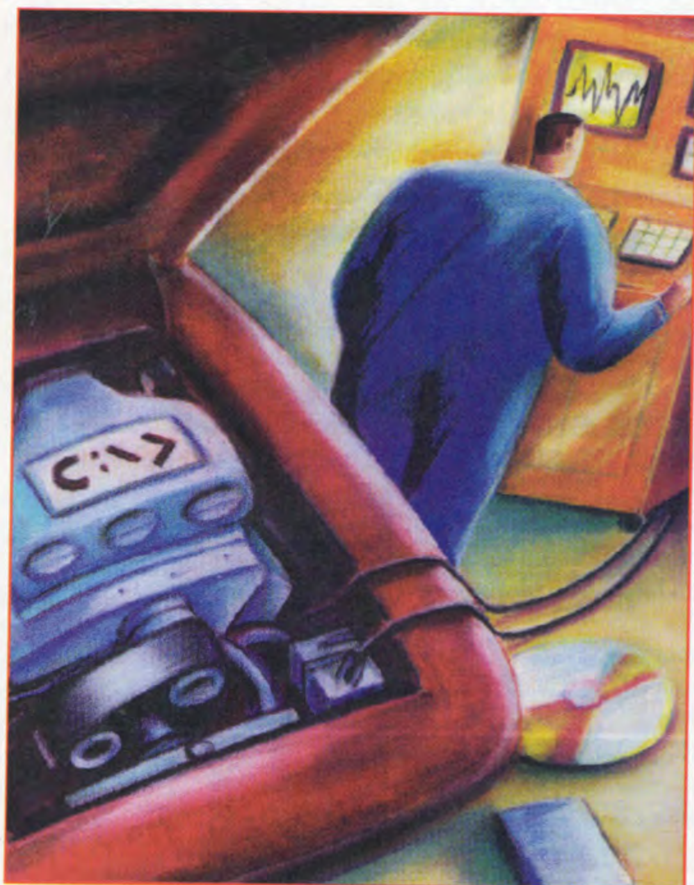
ΑΧ, ΑΥΤΗ Η ΜΝΗΜΗ!

Ενας οδηγός επιβίωσης

του Γιάννη Πατρίκου

Extended ή Expanded; High Memory ή Upper Memory; Βασική ή... αβάσιμη (!); Πώς να ελευθερώσω περισσότερη μνήμη στο PC; Τι μνήμη χρειάζονται τα παιχνίδια; Heeelp!

Από τότε που τα PCs απόκτησαν τη δυνατότητα πρόσβασης σε περισσότερα από 640 KB RAM, η μνήμη κατέστη μία από τις πλέον πολύπλοκες έννοιες. Πριν από μερικά χρόνια, όταν λέγαμε "RAM" ή "κεντρική μνήμη", όλοι γνωρίζαμε πολύ καλά ότι αναφερόμαστε στα θρυλικά 640 KB μνήμης του υπολογιστή, από τη διεύθυνση 0000h έως την A000h. Απλά πράγματα. Τα υπόλοιπα 384 KB μνήμης, από τα 640 KB δηλαδή μέχρι το 1 MB που μπορούσε να διευθυνσιοδοτήσει ο επίσης θρυλικός 8088, ήταν "απαγορευμένος καρπός" τόσο για τους χρήστες όσο και για τους προγραμματιστές.



Καθώς οι ανάγκες των προγραμμάτων για μνήμη άρχισαν να γίνονται όλο και πιο πιεστικές, τρεις πολύ γνωστές εταιρίες - η Lotus, η Intel και η Microsoft - δημιούργησαν το πρότυπο μνήμης LIM EMS (Lotus Intel Microsoft Expanded Memory Specification). Με το πρότυπο αυτό, ένας κοινός PC μπορούσε να έχει πρόσβαση σε περισσότερα, MB RAM, την οποία όμως θα μπορούσε να χρησιμοποιήσει μόνο για αποθήκευση δεδομένων και όχι για εκτέλεση προγραμμάτων.

Η μνήμη αυτή, στην αρχική της μορφή, ερχόταν σαν κάρτα επέκτασης. Για την υλοποίηση του προτύπου αυτού, δημιουργείται μια περιοχή μνήμης μεγέθους 64 KB ανάμεσα στα 640 KB και το 1 MB, εκεί δηλαδή όπου θεωρητικά δεν μπορεί να έχει πρόσβαση κανένα DOS πρόγραμμα. Η περιοχή αυτή ονομάζεται Page Frame και λειτουργεί ως "μεσάζοντας".

Το πρόγραμμα, δηλαδή, που χρησιμοποιεί τη μνήμη EMS απευθύνεται στο Page Frame για να πάρει τα δεδομένα που θέλει και όχι απευθείας στη μνήμη EMS. Την επικοινωνία της EMS και του Page Frame αναλαμβάνει ο Expanded Memory Manager (EMM), ένα πρόγραμμα που θα πρέπει να καλείται config.sys του υπολογιστή.

Με την έλευση του 80286, πολλά πράγματα άλλαξαν. Καταρχήν, ο επεξεργαστής αυτός μπορούσε να διευθυνσιοδοτήσει μέχρι 16 MB μνήμης, αντί για το 1 MB του 8088 (ή 8086). Κατά συνέπεια, η κάρτα επέκτασης μνήμης ήταν πια άχρηστη. Αντί γι' αυτό, δημιουργήθηκαν emulators οι οποίοι μετατρέπουν την επιπλέον μνήμη που μπορεί να έχει ένας υπολογιστής 286 σε expanded.

Η μνήμη πέρα από το 1 MB ονομάστηκε μνήμη extended από τις εταιρίες Lotus, Intel, Microsoft και AST, οι οποίες ανέπτυξαν το πρότυπο XMS (eXtended Memory Specification).

Με το πρότυπο αυτό, ο υπολογιστής μπορεί να έχει πρόσβαση στη μνήμη extended, αλλά μόνον όταν ο επεξεργαστής λειτουργεί σε protected mode - και όχι στο real mode των 8088/8086. Ενας από τους γνωστότερους extended memory managers είναι ο HIMEM της Microsoft. Ο driver αυτός, εκτός από πρόσβαση στη

μνήμη extended, εισάγει και μια νέα έννοια στους τύπους μνήμης του PC: τη High Memory Area (HMA).

Η HMA είναι η περιοχή μνήμης ανάμεσα στα 1.024 KB (1 MB) και τα 1.088 KB, η οποία έχει την ιδιαιτερότητα να είναι προσβάσιμη από το DOS, ακόμη και αν ο επεξεργαστής λειτουργεί στο real mode, παρόλο που η HMA βρίσκεται πάνω από το 1 MB! Πρόκειται για μια "κομπίνα" την οποία ανακάλυψε η Microsoft και έχει τις ρίζες της στον τρόπο διευθυνσιοδότησης που χρησιμοποιούν οι επεξεργαστές της Intel (ανατρέξτε και στο σχήμα της επόμενης σελίδας).

Σήμερα, στην αγορά των PCs κυριαρχούν οι επεξεργαστές 80386 και 80486. Ο συνδυασμός των επεξεργαστών αυτών με τις νέες εκδόσεις του DOS από τη Microsoft έφερε στην επιφάνεια μια "ξεχασμένη" από τους χρήστες περιοχή μνήμης, την Upper Memory. Η Upper Memory, η περιοχή δηλαδή από τα 640 KB μέχρι το 1 MB, προϋπήρχε στους PCs αλλά δεν μπορούσε να χρησιμοποιηθεί.

Αυτό διότι στα 384 KB βρισκόταν (και βρίσκεται) ο κώδικας συστήματος ενός προσωπικού υπολογιστή (το BIOS, η μνήμη οθόνης, οι θύρες επέκτασης κ.λπ.). Χάρη στις νέες εκδόσεις του DOS, ο χρήστης μπορεί πλέον να τοποθετήσει προγράμματα TSR και drivers σε ελεύθερες περιοχές της Upper Memory, έτσι ώστε να ελευθερώσει όσο το δυνατόν περισσότερο χώρο στη "βασική" μνήμη (τα 640 KB RAM), ζωτική προϋπόθεση για τη λειτουργία πολλών προγραμμάτων (κυρίως παιχνιδιών). Η λειτουργία αυτή επιτυγχάνεται με τη χρήση του EMM386 και της δήλωσης Loadhigh στο autoexec.bat ή Devicehigh στο config.sys.

Το πρόβλημα εντοπίζεται στο ότι τα προγράμματα απαιτούν διαφορετικούς τύπους μνήμης. Στη συνέχεια, θα παραθέσουμε μερικά παραδείγματα για το πώς θα πρέπει να είναι τα αρχεία autoexec.bat και config.sys του συστήματός σας, έτσι ώστε να δουλεύουν όλα τα προγράμματά σας, ανεξάρτητα από τον τύπο μνήμης που ζητούν. Στα παραδείγματα αυτά υποθέτουμε ότι διαθέτετε υπολογιστή 386 ή ανώτερο και ότι, φυσικά, έχετε τη μνήμη που απαιτεί το συγκεκριμένο πρόγραμμα που θέλετε να τρέξετε.

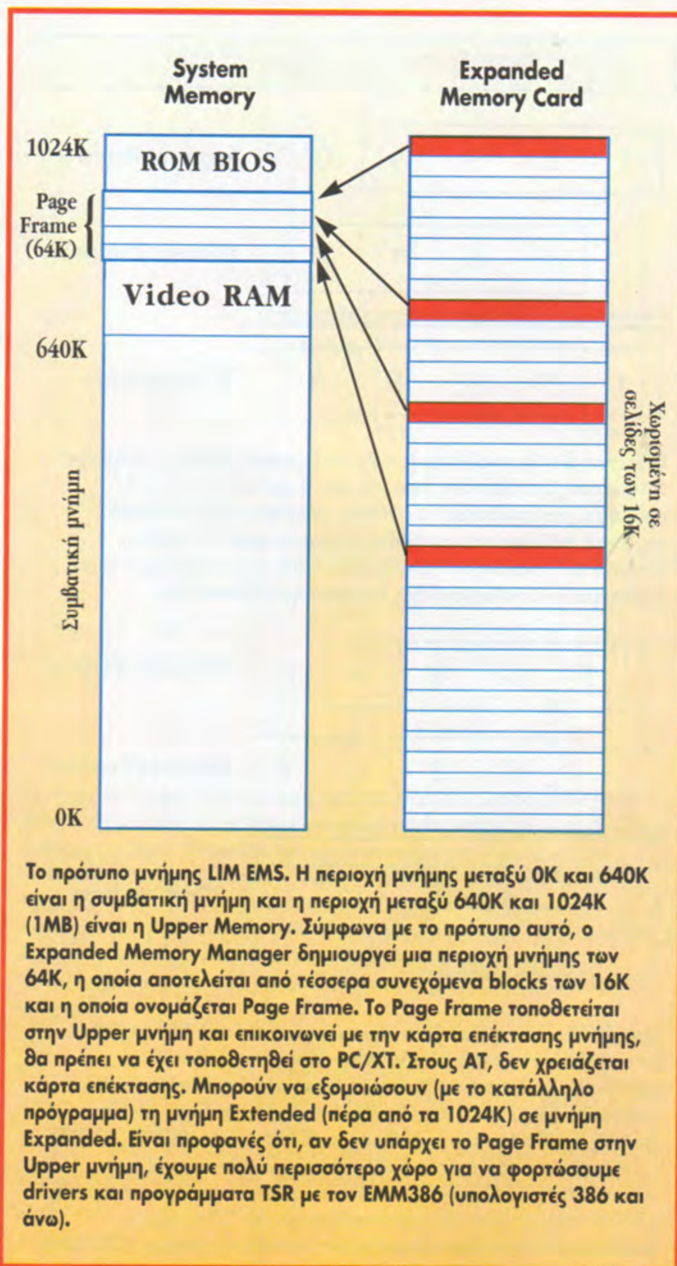
ΜΝΗΜΗ EMS

Η μνήμη expanded έχει πλέον εγκαταλειφθεί από τα εμπορικά προγράμματα, τα περισσότερα εκ των οποίων προτιμούν πλέον την ασφάλεια και το φιλικό περιβάλλον των Windows. Αντιθέτως, πολλά παιχνίδια "προτιμούν" αυτό το είδος μνήμης, διότι δεν απαιτεί ιδιαίτερη δυσκολία προγραμματισμού.

Αν έχετε, για παράδειγμα, 4 MB συνολικής μνήμης στον υπολογιστή, μπορείτε να δηλώσετε τα 3 MB ως μνήμη expanded (το υπόλοιπο 1 MB, φυσικά, είναι η βασική μνήμη και η Upper Memory) με τις ακόλουθες ρυθμίσεις στα αρχεία config.sys και autoexec.bat:

CONFIG.SYS

```
DEVICE=C:\DOS\HIMEM.SYS
DOS=HIGH
DEVICE=C:\DOS\EMM386.EXE RAM
DOS=UMB
DEVICEHIGH=C:\CDROM\CDROM.SYS
```



Το πρότυπο μνήμης LIM EMS. Η περιοχή μνήμης μεταξύ 0K και 640K είναι η συμβατική μνήμη και η περιοχή μεταξύ 640K και 1024K (1MB) είναι η Upper Memory. Σύμφωνα με το πρότυπο αυτό, ο Expanded Memory Manager δημιουργεί μια περιοχή μνήμης των 64K, η οποία αποτελείται από τέσσερα συνεχόμενα blocks των 16K και η οποία ονομάζεται Page Frame. Το Page Frame τοποθετείται στην Upper μνήμη και επικοινωνεί με την κάρτα επέκτασης μνήμης, θα πρέπει να έχει τοποθετηθεί στο PC/XT. Στους AT, δεν χρειάζεται κάρτα επέκτασης. Μπορούν να εξομοιώσουν (με το κατάλληλο πρόγραμμα) τη μνήμη Extended (πέρα από τα 1024K) σε μνήμη Expanded. Είναι προφανές ότι, αν δεν υπάρχει το Page Frame στην Upper μνήμη, έχουμε πολύ περισσότερο χώρο για να φορτώσουμε drivers και προγράμματα TSR με τον EMM386 (υπολογιστές 386 και άνω).

AUTOEXEC.BAT

```
LH C:\DOS\MOUSE.COM
LH C:\DOS\MSCDEX.EXE
```

Στο προαναφερθέν παράδειγμα, η δήλωση του Himem.sys φορτώνει τον extended memory manager και "ανοίγει" τη γραμμή διευθύνσεων A20, έτσι ώστε να έχουμε πρόσβαση στην HMA. Η επόμενη γραμμή φορτώνει το DOS στην HMA, ελευθερώνοντας έτσι αρκετά KB από τη συμβατική (βασική) μνήμη.

Η τρίτη γραμμή του config.sys μετατρέπει όλη την επιπλέον μνήμη του υπολογιστή σε expanded και, σε συνδυασμό με τη δήλωση DOS=UMB, επιτρέπει την πρόσβαση στην Upper Memory. Για να έχετε δηλαδή πρόσβαση στη μνήμη Upper, θα πρέπει να υπάρχουν και η δήλωση RAM και η DOS=UMB. Στη συνέχεια, φορτώνουμε

Η ΜΑΓΕΙΑ ΤΟΥ HIMEM.SYS

1	2	3	4	0	Segment Register
	5	6	7	8	Address Register
1	7	9	B	8	20-bit address

Ο τρόπος διευθυνσιοδότησης ενός επεξεργαστή 8088. Ο 8088 έχει 20 γραμμές διευθύνσεων, από την A0, μέχρι την A19. Για να προκύψει μια διεύθυνση των 20bits, προστίθενται δύο ειδικοί registers, οι Segment και Address, αφού ο πρώτος register (Segment) "μετακινηθεί" (Shift) κατά 4bits. Στο παράδειγμα αυτό, βλέπουμε τον υπολογισμό της διεύθυνσης 1234:5678h.

	F	F	F	F	0	Segment Register
		F	F	F	F	Address Register
1	0	F	F	E	F	20-bit address

Στον 8088 αγνοείται

Στον 8088, όταν η πρόσθεση του περιεχομένου των δύο registers ενεργοποιήσει το carry bit (δηλαδή, όταν το αποτέλεσμα της πρόσθεσης ξεπεράσει τα 20 ψηφία, όπως στο παράδειγμα αυτό), ο επιπλέον άσσος αγνοείται, ακριβώς επειδή δεν υπάρχει ελεύθερη γραμμή διευθυνσιοδότησης. Ομως, ο 80286 (και οι 80386, 80486 κ.ο.κ.) έχει περισσότερες από 20 γραμμές διευθύνσεων. Για να εκμεταλλευτούμε λοιπόν την επιπλέον μνήμη, στην οποία αντιστοιχεί ο άσσος αυτός, αρκεί να ενεργοποιήσουμε την 21η γραμμή διεύθυνσης των επεξεργαστών αυτών, δηλαδή τη γραμμή A20. Αυτό ακριβώς κάνει το HIMEM.SYS. Μας δίνει πρόσβαση στις διευθύνσεις από FFFF0h μέχρι 10FFEFh (64K), χωρίς να χρειαστεί να γυρίσουμε τον επεξεργαστή σε protected mode.

κάποιον driver (π.χ. του CD ROM) σε ελεύθερα blocks της μνήμης Upper με την εντολή DEVICEHIGH.

Ας σημειωθεί ότι, αν δεν βρεθεί UMB (Upper Memory Block) αρκετά μεγάλο ώστε να χωρέσει τον driver, τότε αυτός θα φορτωθεί στη συμβατική μνήμη.

Στο autoexec.bat φορτώνουμε το ποντίκι, το οποίο είναι απαραίτητο στα περισσότερα παιχνίδια, αλλά με τη δήλωση LH (LoadHigh) έτσι ώστε το DOS να προσπαθήσει να το φορτώσει στην Upper Memory. Το ίδιο επαναλαμβάνουμε και για τον TSR MSCDEX της Microsoft που είναι απαραίτητος για την αναγνώριση του CD από το DOS.

ΜΝΗΜΗ XMS ΜΕ EMM386

Η πιο συχνά χρησιμοποιούμενη μορφή μνήμης στα σημερινά συστήματα είναι η XMS, σε συνδυασμό με τον EMM386 για πρόσβαση στην Upper Memory. Στην περίπτωση αυτή, επειδή δεν χρειαζόμαστε EMS αλλά XMS, το config.sys θα πρέπει να διαμορφωθεί ως εξής:

CONFIG.SYS

```
DEVICE=C:\DOS\HIMEM.SYS
DOS=HIGH
DEVICE=C:\DOS\EMM386.EXE NOEMS
DOS=UMB
DEVICEHIGH=C:\CDROM\CDROM.SYS
```

AUTOEXEC.BAT

```
LH C:\DOS\MOUSE.COM
LH C:\DOS\MSCDEX.EXE
```

Η παράμετρος NOEMS κάνει αντίστοιχη δουλειά με τη RAM, με την έννοια ότι εξασφαλίζει την πρόσβαση στη μνήμη Upper. Αντίθετα όμως από την παράμετρο RAM, η NOEMS δεν δημιουργεί το Page Frame που χρειάζεται η μνήμη EMS και κατά συνέπεια ο χρήστης έχει 64 KB περισσότερα στη μνήμη Upper για να φορτώσει drivers και προγράμματα TSR. Ετσι, στο παράδειγμα αυτό, έχετε περισσότερες πιθανότητες να φορτώσετε ΟΛΟΥΣ τους drivers και τα TSRs στην μνήμη Upper, παρά στη σύνθεση μνήμης του παραδείγματος της προηγούμενης ενότητας.

ΜΝΗΜΗ XMS ΧΩΡΙΣ EMM386

Πολλά προγράμματα βασίζονται στους λεγόμενους DOS Extenders. Οι DOS Extenders είναι προγράμματα που "γυρίζουν" τον επεξεργαστή στο protected mode. Με αυτόν τον τρόπο, επιτρέπουν στο πρόγραμμα απευθείας πρόσβαση στη μνήμη extended. Ωστόσο, την ίδια εργασία επιτελεί και ο EMM386, "γυρίζει" δηλαδή τον επεξεργαστή σε protected mode. Τα πρότυπα των extenders είναι περισσότερα απ' ό,τι ίσως φαντάζεστε και για το λόγο αυτόν πολλοί extenders "ενοχλούνται" από την παρουσία του EMM386, δίνοντας μηνύματα λάθους του τύπου "Protected mode violation" ή κάτι παρόμοιο. Η λύση στην περίπτωση αυτή είναι να αφαιρέσετε εντελώς το EMM386. Το config.sys δηλαδή διαμορφώνεται ως εξής:

CONFIG.SYS

```
DEVICE=C:\DOS\HIMEM.SYS
DOS=HIGH
DEVICE=C:\CDROM\CDROM.SYS
```

AUTOEXEC.BAT

```
C:\DOS\MOUSE.COM
```

C:\DOS\MSCDEX.EXE

Τώρα πια, χωρίς την ύπαρξη του EMM386, δεν έχουμε πρόσβαση στη μνήμη Upper. Αναγκαστικά, όλα τα προγράμματά μας θα φορτωθούν στη συμβατική μνήμη. Μπορείτε, βέβαια, να χρησιμοποιήσετε τις εντολές DEVICEHIGH και LOADHIGH (δεν σας το απαγορεύει κανένας), αλλά μην περιμένετε να έχουν κάποιο αποτέλεσμα...

ΜΝΗΜΗ XMS ΚΑΙ EMS

Ω, ναι, γίνεται και αυτό. Αρκεί να έχετε αρκετή μνήμη. Αν, για παράδειγμα, έχετε 8 MB συνολικής μνήμης, μπορείτε να έχετε 4 MB EMS και 3 MB XMS με τις ακόλουθες δηλώσεις:

CONFIG.SYS

```
DEVICE=C:\DOS\HIMEM.SYS
DOS=HIGH
DEVICE=C:\DOS\EMM386.EXE 4096 RAM
DOS=UMB
DEVICEHIGH=C:\CDROM\CDROM.SYS
```

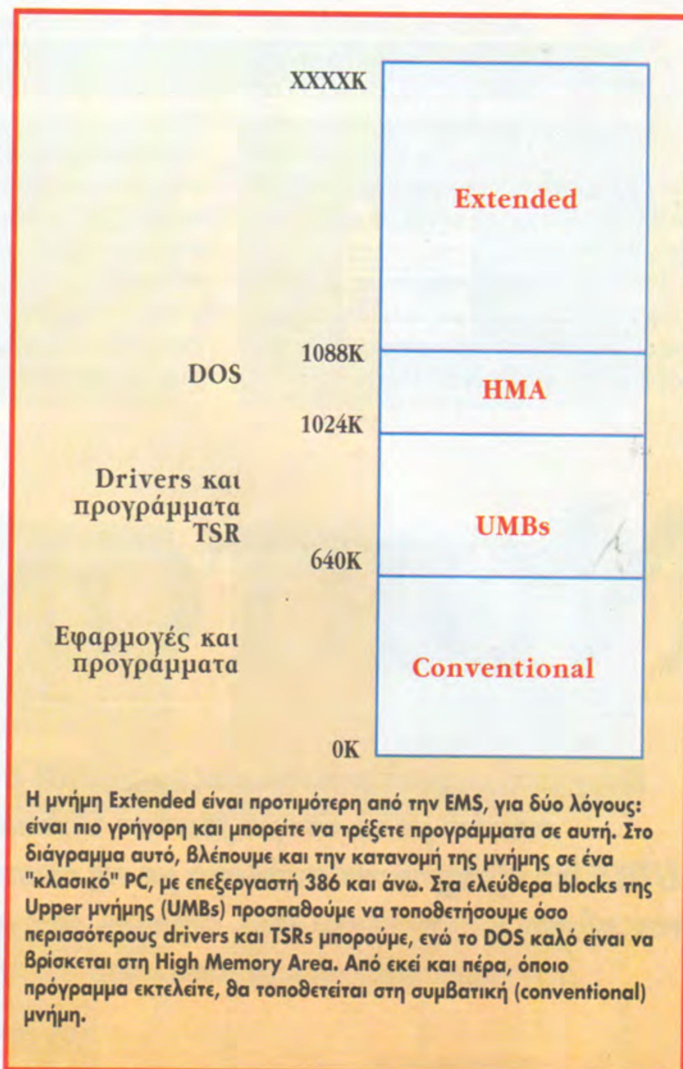
AUTOEXEC.BAT

```
LH C:\DOS\MOUSE.COM
LH C:\DOS\MSCDEX.EXE
```

Με τις παραμέτρους που υπάρχουν δίπλα στον EMM386, τα 4 MB (4.096 KB) μετατρέπονται σε EMS και παρέχεται πρόσβαση στη μνήμη Upper (με την παράμετρο RAM). Τα υπόλοιπα MB είναι διαθέσιμα σαν μνήμη extended.

ΓΕΝΙΚΟΙ ΚΑΝΟΝΕΣ

- Μη φορτώνετε στη συμβατική μνήμη ή σε UMBs (Upper Memory Blocks) προγράμματα και drivers που δεν χρειάζεστε.
- Προσπαθήστε να φορτώνετε σε UMBs τα προγράμματα από το μεγαλύτερο προς το μικρότερο. Ετσι, θα ελευθερώσετε περισσότερα KB συμβατικής μνήμης.
- Στην HMA μπορεί να φορτωθεί μόνο ένα πρόγραμμα και καλό θα ήταν να την αφήνετε στο DOS.
- Πρόσβαση στα UMBs επιτρέπουν οι παράμετροι RAM και NOEMS του EMM386, σε συνδυασμό με τη δήλωση DOS=UMB και μόνον.
- Αν δεν σκοπεύετε να χρησιμοποιήσετε μνήμη EMS, καλό θα ήταν να χρησιμοποιείτε την παράμετρο NOEMS στον EMM386. Σας δίνει 64 KB επιπλέον.
- Αν δεν σκοπεύετε να χρησιμοποιήσετε προγράμματα DOS Extenders, μπορείτε να δοκιμάσετε την παράμετρο NOVCPI στον EMM386. Θα σας δώσει μερικά KB επιπλέον στην extended μνήμη.
- Οι drivers HIMEM.SYS και EMM386.EXE δεν φορτώνονται με DEVICEHIGH (θα φορτωθούν, αλλά στη συμβατική μνήμη).
- Χρησιμοποιήστε την πιο πρόσφατη έκδοση των HIMEM.SYS και EMM386.SYS.



Η μνήμη Extended είναι προτιμότερη από την EMS, για δύο λόγους: είναι πιο γρήγορη και μπορείτε να τρέξετε προγράμματα σε αυτή. Στο διάγραμμα αυτό, βλέπουμε και την κατανομή της μνήμης σε ένα "κλασικό" PC, με επεξεργαστή 386 και άνω. Στα ελεύθερα blocks της Upper μνήμης (UMBs) προσπαθούμε να τοποθετήσουμε όσο περισσότερους drivers και TSRs μπορούμε, ενώ το DOS καλό είναι να βρίσκεται στη High Memory Area. Από εκεί και πέρα, όποιο πρόγραμμα εκτελείτε, θα τοποθετείται στη συμβατική (conventional) μνήμη.

ΟΡΙΣΜΕΝΕΣ ΣΚΕΨΕΙΣ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΑ WINDOWS

Τα Windows, αντίθετα από το DOS, δεν πολυενδιαφέρονται για UMBs, conventional, High Memory και τις υπόλοιπες διαμορφώσεις της μνήμης. Ακριβώς επειδή το περιβάλλον αυτό λειτουργεί σε protected (ή και σε enhanced) mode, "βλέπει" όλη τη μνήμη σαν μία ενότητα. Βέβαια, επειδή πρόκειται για περιβάλλον και όχι για λειτουργικό σύστημα, τα Windows απευθύνονται πολύ συχνά στο DOS για διάφορες λειτουργίες, μέσω μιας περιοχής μνήμης που μπορεί να δημιουργηθεί είτε στην Upper, είτε στην Conventional μνήμη. Αν χρησιμοποιείτε αποκλειστικά Windows, τότε μπορείτε να ξεχάσετε τον EMM386, για τον απλούστατο λόγο ότιθ καθυστερεί σημαντικά τη λειτουργία τους. Από την άλλη μεριά, τα Windows δεν ενδιαφέρονται αν έχετε πολλή ελεύθερη συμβατική μνήμη - εκτός βέβαια κι αν χρησιμοποιείτε εφαρμογές DOS μέσα από τα Windows.

Συμπερασματικά, αν χρησιμοποιείτε μόνον τα Windows και τις εφαρμογές τους, στο config.sys θα πρέπει να βρίσκεται μόνον το HIMEM.SYS (ακόμα και χωρίς το DOS=HIGH), ενώ στο autoexec.bat το μόνο αναγκαίο είναι το Smartdrv.exe, το οποίο επιταχύνει σημαντικά τη λειτουργία των Windows. ■

NORTON 8

Πριν από μερικά χρόνια κυκλοφόρησε στην αγορά ένα πακέτο με το όνομα Norton Utilities. Τα NORTON UTILITIES εξελίχτηκαν ανάλογα με τις απαιτήσεις των ανά τον κόσμο χρηστών και έτσι, σήμερα, σας παρουσιάζουμε την τελευταία και, φυσικά, πιο εξελιγμένη version.

ΤΟΥ ΤΑΚΗ ΜΙΧΑΛΟΠΟΥΛΟΥ

Η εγκατάσταση (install) δεν παρουσιάζει κάποια ιδιαίτερη δυσκολία, ενώ σε κάθε σας βήμα θα εμφανίζεται ένα παράθυρο διαλόγου και έτσι δεν θα αντιμετωπίσουμε κάποιο πρόβλημα. Τα NORTON 8 εργάζονται άψογα και σε DOS και κάτω από Windows.

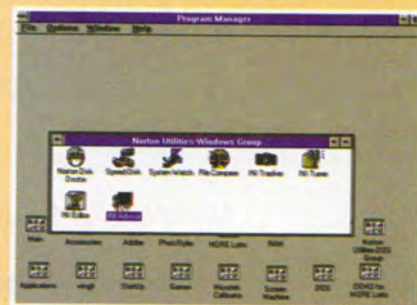
Στο DOS ιδιαίτερη εντύπωση μας έκανε το "Diagnostics", το οποίο μας δίνει πληροφορίες για όλο το hardware του συστήματος που εξετάζουμε. Το "Diagnostics" ελέγχει τα πάντα στον υπολογιστή μας, ακόμα και το joystick(!!!), ενώ παράλληλα έχει τη δυνατότητα να βλέπει τυχόν conflicts ανάμεσα στις κάρτες που έχουμε στο σύστημά μας, συγκρίνοντας διευθύνσεις μνήμης και IRQs.

Ενα άλλο νέο utillity είναι το INI Tracker, το οποίο ελέγχει τα αρχεία config.sys και autoexec.bat, βλέπει τις τυχόν αυξήσεις από εγκατάσταση κάποιων άλλων πακέτων και μας παρέχει τη δυνατότητα επαναφοράς κάποιων προηγούμενων αρχείων.

Με το Smartcan μπορούμε να προστατέψουμε τα αρχεία που θα επιλέξουμε, από λάθος χρήση της εντολής delete, ενώ ένα άλλο αρκετά χρήσιμο utillity είναι το Rescue disk που κρατάει σημαντικές πληροφορίες για το CMOS setup του συστήματός μας. Κάθε φορά που κάνουμε μια αλλαγή στο σύστημά μας, πρέπει να κάνουμε και "update" τη Rescue disk (π.χ. αν προσθέσουμε RAM ή σκληρό δίσκο). Πολύ χρήσιμο, ειδικά όταν αντιμετωπίζουμε πρόβλημα με την μπαταρία του υπολογιστή μας.

Ας περάσουμε τώρα στα Windows. Μόλις γίνουν install εμφανίζονται και τα εικονίδια, τα οποία είναι καλοσχεδιασμένα και σε προδιαθέτουν για το περιεχόμενο, κάτι το οποίο αποδεικνύεται κατά τη λειτουργία του προγράμματος. Το πρώτο εικονίδιο είναι ο Disk Doctor. Κάνοντας κλικ σε αυτό τρέχουμε το utility που μας επιτρέπει να κάνουμε check σε ένα από τα drives μας (συμπεριλαμβανομένου του σκληρού δίσκου). Ενα αστείο sprite που δείχνει ένα γιατρό, μας διασκεδάζει κάνοντας διάφορες ιατρικές εργασίες πάνω στο δίσκο μας, ενώ περιμένουμε να κάνει το πρόγραμμα το check up. Προτού ξεκινήσουμε τη διαδικασία πηγαίνουμε στα options και επιλέγουμε "preferences". Εκεί βρίσκονται διάφορες λειτουργίες και ρυθμίσεις του προγράμματος που μπορούμε να υπερπηδήσουμε (Skip), π.χ. να θέσουμε στη θέση off το animation.

Αφού τελειώσουμε με τις ρυθμίσεις, επιλέγουμε κάποιο από τα drives, μετακινώντας την μπάρα πάνω στα διαθέσιμα, και κατόπιν επιλέγουμε Start. Αφού ξεκινήσουμε, το πρόγραμμα θα αρχίσει να ελέγχει το partition table, το boot record, τα file systems, τα directories, την τυχόν συμπίεση του δίσκου και, τέλος, την επιφάνεια (surface) του δίσκου.



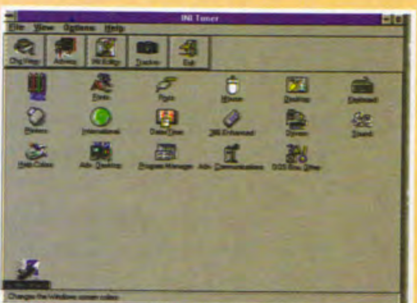
Μετά το install θα έχει την εξής μορφή στα windows .



Δουλεύοντας με Speed Disk ξεκινάμε επιλέγοντας και πάλι drive.



Με το System Watch παρακολουθούμε το σύστημά μας.



Στο Ini Tuner βρίσκουμε και τα Advisor, Tracker, Ini Edit.

Δουλέψτε με...

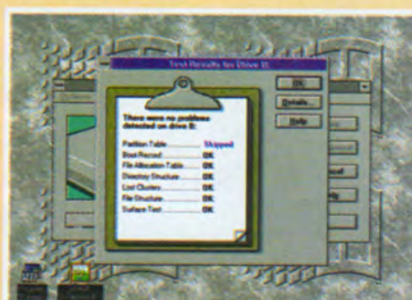
ΑΠΟ ΤΟ Α ΣΤΟ Ω



Ξεκινάμε με Disk Doctor και επιλέγουμε drives.



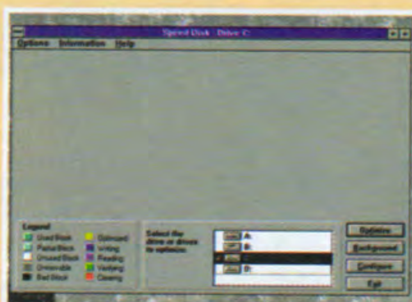
Επιλέγουμε start - αρχίζει ο έλεγχος του δίσκου.



Στο τέλος παίρνουμε τα αποτελέσματα (reports).



Πάμε options και μετά preference όπου ρυθμίζουμε τον τύπο optimization.



Για να ξεκινήσει η διαδικασία επιλέγουμε optimize και μετά start.



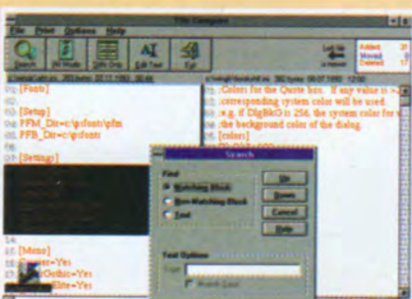
Το optimization έχει αρχίσει.



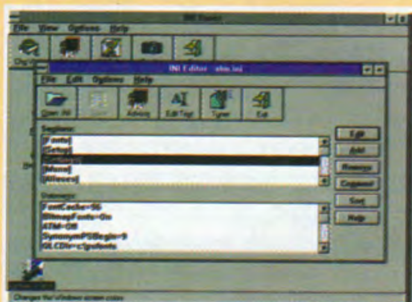
Για να βλέπουμε όλες τις παραμέτρους επιλέγουμε sensor και μετά enable all.



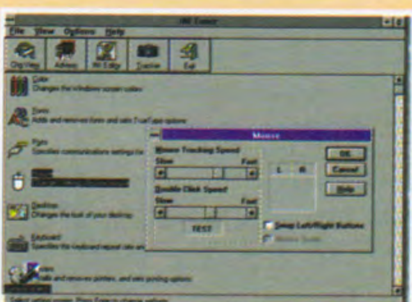
Με το file compare συγκρίνουμε δύο αρχεία.



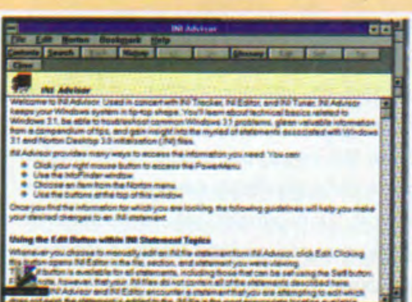
Βρίσκουμε τις διαφορές τους, αφού τα μαρκάρουμε με το mouse και επιλέξουμε search.



Στο Ini Editor φορτώνουμε ενα αρχείο .ini. Στο ένα παράθυρο εμφανίζονται τα sections και στο άλλο τα statements (εντολές).

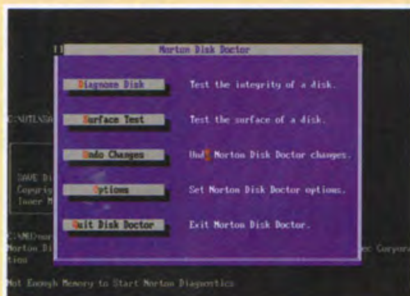


Από το Chg View αλλάζουμε τα settings π.χ. του mouse.

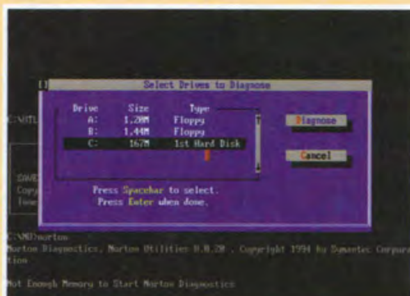


Με τον Advisor παίρνουμε συμβουλές για τα .ini αρχεία.

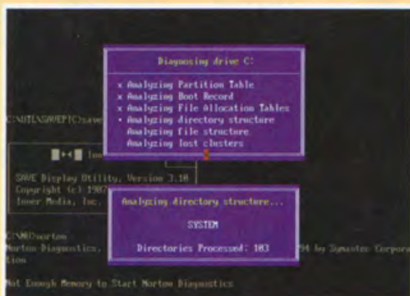
DISK DOCTOR



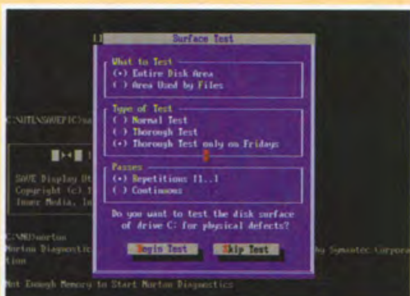
Δουλεύοντας με τον Disk Doctor για διάγνωση του δίσκου.



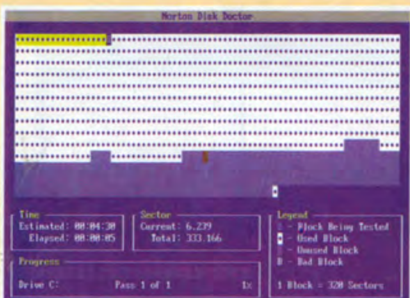
Επιλέγουμε drive.



Αναλύσεις των περιοχών του δίσκου.



Τελευταίες ρυθμίσεις πριν ξεκινήσουμε το test.



Επι το έργον.



Τα αποτελέσματα της διάγνωσης (reports).

Σε περίπτωση που κάποιο cluster περιέχει bad sectors και χρησιμοποιείται από κάποιο αρχείο θα εμφανιστούν οι επιλογές:

Move: για να μεταφέρουμε τα δεδομένα σε κάποιο άλλο ελεύθερο και ασφαλές σημείο του δίσκου. (Σε περίπτωση που το cluster είναι κενό θα εμφανιστεί αντί του Move το Mark για να μαρκάρουμε το cluster, ώστε να μη χρησιμοποιηθεί ξανά.)

Skip: για να συνεχίσουμε χωρίς να κάνουμε κάτι από τα παραπάνω. Auto: για να εκτελούνται (τα Move ή Mark) αυτόματα, χωρίς να μας ρωτάει κάθε φορά πού θα συναντάει κάποιο bad cluster. Cancel: για να ακυρώσουμε τη διαδικασία.

Οταν τελειώσουμε το check up του δίσκου, θα παρουσιαστεί ένας πίνακας με τα αποτελέσματα και τις ενέργειες που έγιναν σε κάθε τομέα του δίσκου. Αν επιλέξουμε details, θα πάρουμε πληροφορίες για το εσωτερικό του, δηλαδή πόση είναι η χωρητικότητα σε MBytes, πόσα είναι κατειλημμένα, πόσα ελεύθερα, πόσα KBytes περιέχει κάθε sector κ.λπ. Μπορούμε να τα σώσουμε στο δίσκο, να τα κάνουμε mail (αν είμαστε σε δίκτυο) ή να τα εκτυπώσουμε.

Αξίζει να σημειωθεί ότι υπάρχει και η επιλογή Background, για να ασχολούμαστε με κάτι άλλο όσο ο doctor θα εξετάζει το δίσκο μας. Το επόμενο εικονίδιο είναι το speed disk. Από εκεί μπορούμε να εκτελέσουμε το γνωστό optimization, ώστε να "τακτοποιηθούν" τα αρχεία και έτσι να βελτιώσουμε το χρόνο προσπέλασης του δίσκου μας. Οπως και προηγουμένως, μπορούμε να κάνουμε τις ρυθμίσεις μας. Διαλέγουμε ένα από τα διαθέσιμα drives του συστήματος και με optimize ξεκινάμε τη διαδικασία τακτοποίησης του δίσκου. Στην οθόνη μας εμφανίζεται ένας χάρτης, ο οποίος είναι χωρισμένος σε μικρά τετραγωνάκια, καθένα από τα οποία έχει κάποιο χρώμα. Κάθε φορά που το πρόγραμμα θα εργάζεται πάνω σε κάποιο από αυτά (το καθένα αντιστοιχεί σε ένα cluster), αυτό θα χρωματίζεται ανάλογα με τη λειτουργία, π.χ. κόκκινο για clear, μπλε για write, ροζ για read κ.ο.κ.

Οταν τελειώσει το optimize θα εμφανιστούν οι επιλογές:

Another drive: για να επαναλάβουμε τη διαδικασία.

Configure: για να δούμε τα unmovable αρχεία και σε ποιο σημείο του δίσκου βρίσκονται.

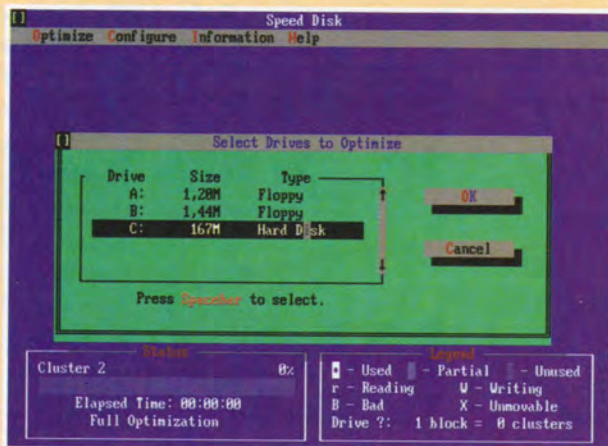
Exit: για να βγούμε από το utility.

Στο επόμενο εικονίδιο, System Watch, βλέπουμε τις παραμέτρους των Windows, όπως virtual memory, DOS memory, Windows memory. Με την εντολή αυτή, σε περίπτωση διακοπής της λειτουργίας των Windows, μπορεί το σύστημα να επανέλθει στην ίδια κατάσταση λειτουργίας, στην οποία βρισκόταν πριν από τη διακοπή. Επίσης, μπορούμε να θέσουμε κάποια όρια ασφαλείας των παραμέτρων και να ειδοποιούμαστε από το πρόγραμμα σε περίπτωση που κάποια παράμετρος ξεπεράσει τα προκαθορισμένα όρια. Το εικονίδιο File Compare μας δίνει τη δυνατότητα να ελέγχουμε τα αρχεία .ini των Windows, τα οποία περιέχουν πληροφορίες για την εκκίνηση διάφορων εφαρμογών. Επιλέγοντας δύο αρχεία .ini, εμφανίζονται το ένα αριστερά και το άλλο δεξιά στην οθόνη μας και έτσι μπορούμε να δούμε ποιες γραμμές έχουν αλλαχτεί, να κάνουμε edit κ.λπ. Στο εικονίδιο INI Tracker μπορούμε να βλέπουμε και να παρακολουθούμε τις αυξομειώσεις, όπως και στο αντίστοιχο του DOS.

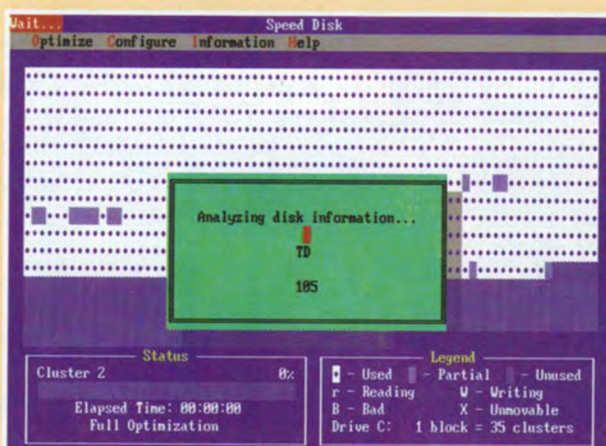
Ενα άλλο εικονίδιο είναι το INI Advisor, ένα

Δουλέψτε με...

OPTIMIZATION



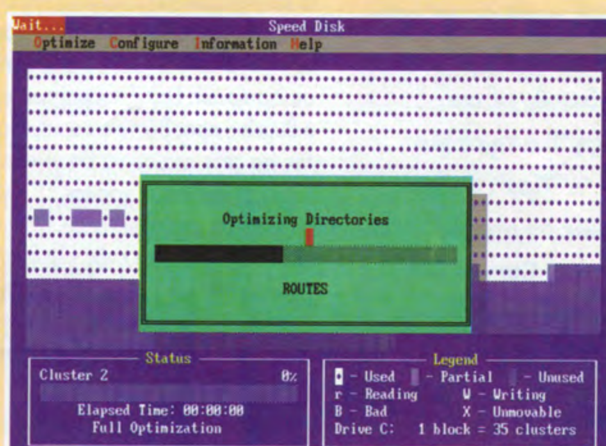
Εκκίνηση του Speed Disk και επιλογή drive.



Ενώ γίνονται οι απαραίτητες αναλύσεις στο δίσκο.



Ρυθμίζουμε τα options (π.χ. full optimization) και ξεκινάμε.



Η διαδικασία Optimization άρχισε.

help για τα .ini αρχεία, προκειμένου να γνωρίσουμε τα χαρακτηριστικά τους και να μάθουμε να εργαζόμαστε με αυτά. Με το INI Editor μπορούμε να δούμε σε δύο παράθυρα ένα αρχείο .ini. Στο πρώτο θα βλέπουμε τις υπο-περιοχές (sections) του αρχείου, ενώ στο δεύτερο το περιεχόμενο κάθε section του αρχείου που έχουμε επιλέξει. Το επόμενο και τελευταίο εικονίδιο αντιστοιχεί στο INI Tuner, από το οποίο μπορούμε να καλέσουμε πάλι είτε το INI Tracker είτε το INI Editor είτε το INI Advisor. Επίσης, μας εξηγεί μία προς μία τις γραμμές των αρχείων win.ini και system.ini, έτσι ώστε να γνωρίζουμε τι επίδραση θα έχει κάθε τροποποίηση των ανωτέρω αρχείων στα Windows.

Στο θέμα προστασίας δεδομένων τα Norton utilities ήταν και είναι ότι πιο σίγουρο και ασφαλές σε επίπεδο DOS. Ηδη από την προηγούμενη έκδοση υπήρχαν πάρα πολλά utilities για το DOS, τα οποία κάλυπταν και τον πιο απαιτητικό χρήστη. Ετσι, στην έκδοση 8 δεν υπάρχουν πολλά νέα utilities. Κυρίως έχουν γίνει βελτιώσεις στα ήδη υπάρχοντα, ώστε να διατηρούνται "φρέσκα" και να είναι μέσα στις σύγχρονες απαιτήσεις. Το μόνο εντελώς νέο είναι το INI Tracker του DOS που υπάρχει κυρίως επειδή υπάρχει και η αντίστοιχη έκδοση για Windows.

Βελτιώσεις υπάρχουν και στο System Information, το πρόγραμμα που αποτελεί τον πιο αξιόπιστο δείκτη μέτρησης των υπολογιστών για τους περισσοτέρους. Η νέα έκδοση δεν έχει να παρουσιάσει πολλά νέα στοιχεία αλλά κυρίως έχει και αυτό εναρμονιστεί με τα σύγχρονα δεδομένα. Ετσι, η σύγκριση του υπολογιστή μας γίνεται πια με Pentium-66 και ο δείκτης 211 περίπου που αποδίδει παρουσιάζει πολύ φτωχό το δικό μας 486DX2/66. Επίσης, έχουν γίνει και ορισμένες αλλαγές που αφορούν στην εξωτερική εμφάνιση του προγράμματος. Αλλαγές έχουν γίνει και σε άλλα utilities του DOS, αλλά είναι άλλοτε ασήμαντες ή έχουν να κάνουν με θέμα καλύτερης εμφάνισης των προγραμμάτων.

Πιο σημαντικές από αυτές είναι η δυνατότητα του WIPEINFO να λειτουργεί και σε συμπιεσμένα drives, η δυνατότητα του FILEFIX να διορθώνει τώρα και κείμενα από Wordperfect 6.0 και γενικότερα η υποστήριξη συμπιεσμένων drives και στα utilities Disk Doctor, Calibrate, Speed Disk και Unerase. ■

Στη στήλη αυτή θα βρίσκετε κάθε μήνα κόλπα και τεχνικές για τα γνωστότερα προγράμματα της αγοράς, τόσο για το DOS όσο και για το περιβάλλον των Windows. Αν γνωρίζετε καλά κάποιο πρόγραμμα και ξέρετε τεχνικές που πιστεύετε ότι θα είναι χρήσιμες για τους άλλους, γράψτε μας στη διεύθυνση του περιοδικού, με την ένδειξη "Για τη στήλη Hints 'n' Tips". Ακόμα, μπορείτε να στείλετε e-mail στην CompuLink στο χρήστη Master.

Επιμέλεια:
Αντώνης Ροζάκης
Τάσος Κουτσοβασίλης

LOTUS 1-2-3

Αντιγραφή των ρυθμίσεων



Αντιγράψτε τις ρυθμίσεις των cells, όπως το χρώμα, τις γραμματοσειρές, το περιθώριο, επιλέγοντας Edit/Quick Copy και στη συνέχεια κάντε κλικ στην επιλογή Styles Only. Δώστε το cell προορισμού, προτού πατήσετε το Enter ή κάνετε κλικ στο OK.

Για ταχύτερες μακροεντολές

Για ταχύτερη εκτέλεση των μακροεντολών σας, προσθέστε την εντολή [WINDOWSOFF] στην αρχή και στο τέλος της μακροεντολής σας. Αφού κάνετε αυτό, το 1-2-3 δεν θα σχηματίζει ξανά την οθόνη κάθε φορά που δίνετε μια οδηγία.

Επιλογή συναρτήσεων και μακροεντολών από λίστα

Χρησιμοποιήστε το 1-2-3 για να θυμάστε τα ονόματα των συναρτήσεων και των μακροεντολών. Καθώς δίνετε μια συνάρτηση, γράψτε @ και πατήστε το F3. Το 1-2-3 προσθέτει μια ανοιχτή παρένθεση και εμφανίζει μια λίστα όλων των συναρτήσεων. Επιλέξτε αυτή που επιθυμείτε, προσθέστε τα ορίσματά της (τα cells στα οποία θα γίνει αναφορά) και τέλος γράψτε ")" για να κλείσετε την παρένθεση. Για να επιλέξετε το όνομα ενός κλειδιού, καθώς γράφετε μια μακροεντολή, πληκτρολογήστε μια αριστερή αγκύλη ({) και πατήστε F3 για να επιλέξετε από τη λίστα των ονομάτων.

Αποφύγετε προβλήματα με τα συνθηματικά

Εάν προστατέψετε ένα αρχείο με συνθηματικό, βεβαιωθείτε ότι το πλήκτρο CAPS LOCK είναι απενεργοποιημένο τη στιγμή που δίνετε το συνθηματικό. Τα συνθηματικά πρέπει να δίνονται έτσι ακριβώς όπως εισάχθηκαν, κάτι το οποίο σημαίνει ότι τα κεφαλαία γράμματα θεωρούνται διαφορετικά από τα αντίστοιχα μικρά τους.

Εμφάνιση αρνητικών τιμών με κόκκινο χρώμα

Ξεχωρίστε εύκολα τις αρνητικές τιμές, επιλέγοντας το εύρος των cells. Επειτα επιλέξτε Style/Color και τσεκάρετε το κουτί Negative Values in Red.

QUATTRO PRO

Προσθήκη εικόνας στα πλήκτρα οθόνης



Για να προσθέσετε μια bitmap εικόνα σε ένα SpeedButton, επιλέξτε την εικόνα αυτή από ένα πρόγραμμα σχεδίασης και δώστε την εντολή Edit/Copy. Επιλέξτε το SpeedButton και δώστε Edit/Paste από το μενού του Quattro Pro. Η εικόνα θα τοποθετηθεί πάνω στο πλήκτρο.

Μετακίνηση στην κορυφή ενός μενού

Εάν χρησιμοποιείτε ένα μακρύ μενού και θέλετε να μεταφερθείτε ξανά στην κορυφή, μην κάνετε κύλιση προς τα πάνω, απλώς πατήστε CTRL+Break.

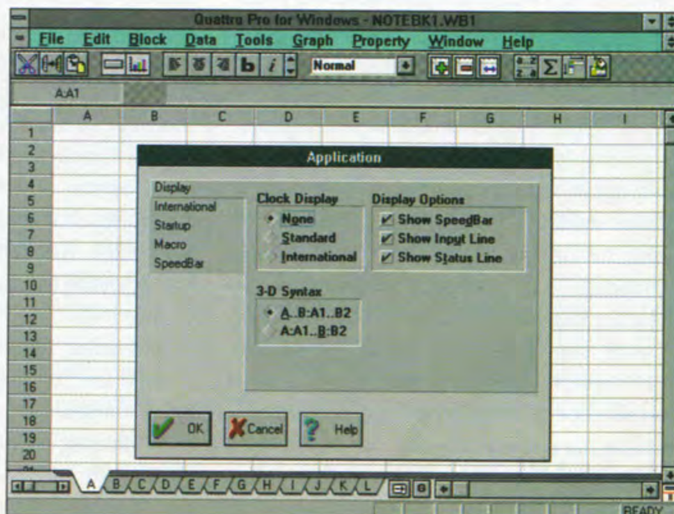
(Οταν πατήσετε το CTRL, το πλήκτρο Pause μετατρέπεται σε Break.)

Αυτόματο γέμισμα δύο διευθύνσεων

Το SpeedFill σας επιτρέπει να δώσετε αρχικές τιμές και να τις επεκτείνετε προς δύο κατευθύνσεις. Για παράδειγμα, δώστε Jan στο cell B2 και Product 1 στο cell A3. Επιλέξτε το εύρος A2..G5 και κάντε κλικ στο SpeedFill. Οι στήλες τώρα θα περιέχουν το January έως June και οι γραμμές θα περιέχουν Product 1 έως Product 4.

Εκτύπωση εύρους κελιών από πολλαπλές σελίδες

Μπορείτε να εκτυπώσετε το ίδιο εύρος κελιών σε διαφορετικές σελίδες χρησιμοποιώντας το πλήκτρο Shift. Καταρχήν, επιλέξτε το εύρος στην αρχική σελίδα. Κρατήστε πατημένο το πλήκτρο Shift και κάντε κλικ στο tab της τελευταίας σελίδας που θέλετε να εκτυπώσετε (π.χ. στο τρίτο tab). Μια κενή γραμμή εμφανίζεται κάτω από όλα τα tabs. Επιλέξτε Print Preview και θα δείτε το ίδιο εύρος από όλες τις σελίδες σε ένα κομμάτι χαρτί. Μπορείτε να μετακινήσετε τα περιθώρια στο Print Preview (κάντε κλικ στο πλήκτρο Margins), προκειμένου να σχηματίσετε τη σελίδα όπως επιθυμείτε.



POWERPOINT

Δημιουργήστε το δικό σας SmartMaster



Για να δημιουργήστε το δικό σας σχέδιο Smart Master, επιλέξτε την εντολή Style και SmartMaster Set. Επιλέξτε CUSTOM.MAS από τη λίστα των διαθέσιμων Smart Masters. Αυτό το Smart Master έχει εννέα έτοιμα σχέδια σελίδων σε ένα απλό άσπρο φόντο. Μπορείτε να προσθέσετε το δικό σας σχέδιο φόντου, πηγαίνοντας στο SmartMaster's View (Shift+F9) και προσθέτοντας το δικό σας σχέδιο στο Basic Layout και στο Title Pages. Επειτα, σώστε το σχέδιο που δημιουργήσατε σαν ένα νέο αρχείο .MAS στον κατάλογο FLW/Masters. Επίσης, μπορείτε να επιλέξετε ένα SmartMaster το οποίο μοιάζει με αυτό που θέλετε, να το τροποποιήσετε και να το μετονομάσετε.

Ταχεία δημιουργία slide

Εκμεταλλευτείτε τους διαθέσιμους συνδυασμούς πλήκτρων για να δουλεύετε πιο γρήγορα στη δημιουργία των slides. Καθώς δημιουργείτε ένα καινούριο slide, προσθέστε τον τίτλο του πληκτρολογώντας. Οτιδήποτε πληκτρολογήσετε, θα μεταφερθεί στο κουτί του τίτλου. Αφού γράψετε τον τίτλο σας, πατήστε CTRL+Enter για να μεταφέρετε τον έλεγχο στο κυρίως σώμα του slide. Τώρα, καθώς πληκτρολογείτε, το κείμενο εισάγεται στον αντίστοιχο χώρο του σώματος του slide. Εάν πατήσετε CTRL+Enter ξανά, δημιουργείται ένα νέο slide, στο οποίο και πάλι μπορείτε να δώσετε τον τίτλο του. Ο συνδυασμός πλήκτρων CTRL-Enter χρησιμοποιείται και στο outline view.

Επιλογή του αντικειμένου που θέλετε

Εάν έχετε προβλήματα με την επιλογή του αντικειμένου που θέλετε να επεξεργαστείτε σε ένα πολύπλοκο σχέδιο πολλών αντικειμένων, χρησιμοποιήστε το πλήκτρο Tab για να επιλέξετε κάθε αντικείμενο του slide σειριακά.

Διατηρήστε την προοπτική σας

Για να αλλάξετε το μέγεθος μιας εικόνας γραφικών στο PowerPoint και συγχρόνως να διατηρήσετε την αναλογία της οριζόντιας προς την κάθετη πλευρά της, επιλέξτε την εικόνα και κρατήστε πατημένο το πλήκτρο CTRL, καθώς μετακινείτε τη γωνία του ορθογώνιου με το ποντίκι.

MICROSOFT ACCESS FOR WINDOWS

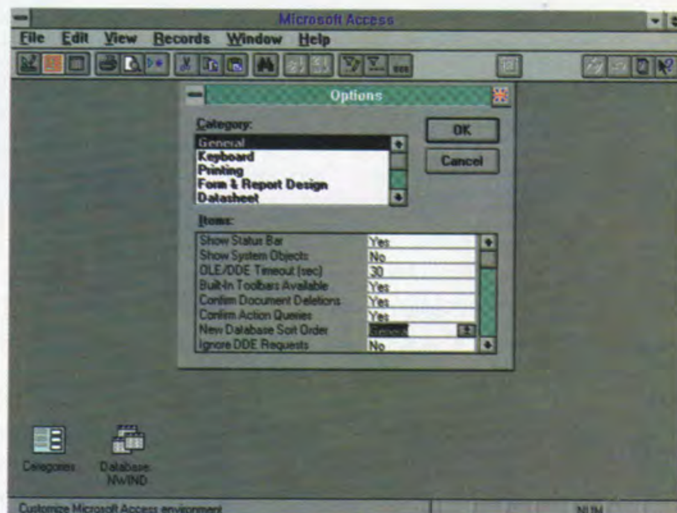
Επιλεκτική εμφάνιση πεδίων



Δημιουργήστε "έξυπνα" πεδία που εμφανίζονται μόνο όταν τα χρειάζεστε. Φτιάξτε μια παραδειγματική φόρμα με το όνομα WIDGFORM, που να έχει ένα πεδίο επιλογής με το όνομα TAXABLE και ένα αριθμητικό πεδίο TAX_RATE.

Φτιάξτε μια νέα ενότητα (module) με τις ακόλουθες γραμμές κώδικα:

```
Function NOTAX()
DIM F As FORM
SET F=FORMS!WIDGFORN
IF F!TAXABLE<>0 THEN
F!TAX_RATE.VISIBLE="YES"
F!TAXS_RATEL.VISIBLE="YES"
ELSE
F!TAX_RATE.VISIBLE="NO"
F!TAXS_RATEL.VISIBLE="NO"
ENDIF
ENDFUNCTION
```



Σώστε την ενότητα σαν NOTAX και ανοίξτε το WIDGFORM στην κατάσταση σχεδίασης. Ανοίξτε το text box properties του TAX_RATE και αλλάξτε τα Control Name και Control Source σε TAX_RATE και την τιμή VISIBLE σε No.

Ανοίξτε το Label Properties για το TAX_RATE και πάλι, και αλλάξτε το Control Name σε TAX_RATE και το VISIBLE σε No. Στη συνέχεια, ανοίξτε το check box properties για το TAXABLE και κάντε την τιμή του After Update σε =NOTAX().

Τέλος, ανοίξτε το Form properties για όλη τη φόρμα WIDGFORM και αλλάξτε την τιμή ONCurrent σε =NOTAX().

Ανοίξτε τη φόρμα WIDGFORM στην κατάσταση φόρμας και κάντε κλικ στο check box - θα εμφανιστεί η τιμή του TAX_RATE όταν το box γίνει checked και θα εξαφανιστεί όταν απο-επιλεχτεί. Η λειτουργία δουλεύει όταν τσεκάρετε την τιμή του TAXABLE - Yes ή No. Αν η τιμή είναι Yes, η Access for Windows κρύβει το πεδίο TAX_RATE και η ιδιότητα After Update ενημερώνει την οθόνη αμέσως.

Δημιουργία μακροεντολών με το ποντίκι

Η Access for Windows κάνει πλήρη χρήση της λειτουργίας drag'n'drop και η εκμετάλλευσή της για τη δημιουργία μακροεντολών εξοικονομεί πολύτιμο χρόνο. Ανοίξτε ένα παράθυρο και επιλέξτε File/New/Macro, για να φτιάξετε ένα νέο macro.

Τοποθετήστε το παράθυρο του macro, έτσι ώστε το πρώτο παράθυρο να είναι ορατό. Τώρα σύρετε όποια queries, tables, macros, forms και reports στο Action Portion του παραθύρου του macro.

Η Access for Windows θα συμπληρώσει τη σωστή ενέργεια του macro και τις ανάλογες πληροφορίες.

Δημιουργία shortcut keys

Για να τρέξετε οποιαδήποτε λειτουργία αυτόματα, με το άνοιγμα ενός πίνακα στην Access for Windows, φτιάξτε ένα macro για να καθορίσετε εκ νέου τα πλήκτρα σας για τη φόρμα ή τον πίνακά σας. Για να φτιάξετε ένα συνδυασμό πλήκτρων που να εκτελεί ένα query, φτιάξτε για παράδειγμα ένα macro με το όνομα AUTOKEYS και πηγαίνετε στην κα-

τάσταση σχεδίασης. Κάντε κλικ στο Macro Name button για να εμφανιστεί η στήλη. Πατήστε ÆQ για να ορίσετε το πλήκτρο CTRL-Q και επιλέξτε OPEN QUERY από τη λίστα. Δώστε το όνομα του query στο πεδίο Query Name και σώστε το macro. Οταν πατήσετε τώρα ÆQ σε αυτόν τον πίνακα, η Access for Windows θα εκτελέσει το query σας.

Εκτέλεση εντολών κατά την εκκίνηση

Φτιάξτε ένα macro που εκτελεί τον εαυτό του, αυτόματα με την εκκίνηση της Access for Windows. Προκειμένου να δημιουργήσετε ένα macro που να ελαχιστοποιεί έναν πίνακα, όταν τον ανοίγετε, κάντε κλικ στο Actions του Macro Design form και επιλέξτε Minimise. Σώστε το macro σαν AUTOEXEC και αυτό θα τρέξει αμέσως μόλις φορτώσετε το πρόγραμμα. Μπορείτε να υπερπηδήσετε το macro κρατώντας το Shift.

PAGEMAKER 4.0

Εξοικονόμηση χρόνου με in-line graphics



Η τοποθέτηση σειρών επαναληπτικών γραφικών κατά πλάτος μιας σελίδας είναι εύκολη, όταν οι σειρές ορίζονται ως γραφικά in-line. Καταρχήν, επιλέξτε το εργαλείο κειμένου και κάντε κλικ στη σελίδα, ώστε να πάρετε ένα πεδίο εισαγωγής κειμένου. Τοποθετήστε το πρώτο γραφικό με τη χρήση του As In-Line Graphic Option. Επιλέξτε το γραφικό, κάντε copy στο clipboard και κάντε paste επαναλαμβανόμενα, μέχρι να γεμίσετε το χώρο που θέλετε.

Τέλος, επιλέξτε όλη τη γραμμή των in-line γραφικών και επιλέξτε Force Justify κάτω από την επιλογή Type/Alignment. Τα γραφικά θα στοιχηθούν ομοιόμορφα μέσα στα margins σας.

Αντιγραφή με τη βοήθεια του Autostore

Το PageMaker 4.0 διαθέτει τη λειτουργία Autostore (αυτοαποθήκευσης), η οποία μπορεί να σας απαλλάξει από ένα crash (κατάρρευση) του συστήματος. Κάθε φορά που καλείτε μια συνάρτηση, το πρόγραμμα σώζει τις αλλαγές σας σε ένα προσωρινό αρχείο. Αν το σύστημά σας καταρρεύσει, ενώ εργάζεστε πάνω σε ένα αρχείο, το PageMaker 4.0 θα φορτώσει το προσωρινό αρχείο την επόμενη φορά που θα καλέσετε το βασικό αρχείο. Αν δουλεύετε σε αρχείο Untitled, κατά τη διάρκεια της κατάρρευσης, αναζητήστε ένα αρχείο με το όνομα PM4280E.TMP στον προσωρινό κατάλογο των Windows (\TEMP).

Τοποθέτηση διπλοποιημένων γραφικών

Για να τοποθετήσετε διπλοποιημένα γραφικά, αντιγράψτε τα πρωτότυπα και κάντε τα paste. Αυτό δημιουργεί ένα αντίγραφο στην κορυφή του πρωτότυπου γραφικού. Μετακινήστε το αντίγραφο όπου εσείς επιθυμείτε και πατήστε Ctrl-Shift-P.

Αυτό κάνει paste ένα δεύτερο αντίγραφο στην ίδια σχετική τοποθεσία με το προηγούμενο αντίγραφο όπως στο πρωτότυπο. Επαναλάβετε την ίδια διαδικασία (Ctrl-Shift-P) όσες φορές χρειαστεί. Μπορείτε να κάνετε χρήση αυτού του τρικ, προκειμένου να τοποθετήσετε γραφικά στις ίδιες ακριβώς θέσεις σε άλλες σελίδες. Απλώς κάντε copy το πρώτο αντίγραφο στην πρώτη σελίδα και συνεχίστε.

Στοίχιση νέων γραμμών

Για να αρχίσετε μια νέα γραμμή χωρίς να καλέσετε το φορμάρισμα μιας νέας παραγράφου, χρησιμοποιήστε το πλήκτρο νέας γραμμής (Shift-Enter).

Αυτό είναι ιδιαίτερα χρήσιμο όταν το τρέχον στιλ καλεί indents ή κενές γραμμές πριν ή μετά από κάποια παράγραφο.

Ο χαρακτήρας νέας γραμμής θα διασπάσει τη γραμμή χωρίς να προσθέσει κενά.

WORD 6.0 FOR WINDOWS

Απεικόνιση κειμένων με εικονίδια μέσα στον Program Manager



Ηδη γνωρίζετε πώς μπορείτε να εγκαταστήσετε προγράμματα μέσα στον Program Manager και να τα καλείτε κάνοντας κλικ στο εικονίδιό τους. Μπορείτε να κάνετε το ίδιο και με τα documents που επιθυμείτε. Ανοίξτε τον File Manager και τον Program Manager και τοποθετήστε τα παράθυρά τους το ένα δίπλα στο άλλο.

Δημιουργήστε ένα νέο γκρουπ στον Program Manager, με την επιλογή File/New, και δώστε του ένα όνομα. Βρείτε τα documents που θέλετε να συνδέσετε με icons στον Program Manager, μέσα από τον File Manager. Κάντε drag'n'drop τα αρχεία αυτά από τον File Manager, στο νέο γκρουπ του Program Manager.

Το νέο γκρουπ τώρα περιέχει αντίστοιχα τόσα εικονίδια όσα και τα documents που επιλέξατε. Κάντε κλικ σε οποιοδήποτε από αυτά και θα εμφανιστεί αυτόματα το αντίστοιχο κείμενο.

Μετατροπή του κειμενογράφου σας στο εξ ορισμού κέλυφος των Windows

Αν χρησιμοποιείτε τον Program Manager κατά κανόνα για να φορτώνετε τον επεξεργαστή κειμένου σας, μπορείτε να τον αντικαταστήσετε κάνοντας shell τον ίδιο τον επεξεργαστή!

Απλώς αντικαταστήστε το "PROGMAN.EXE" με το .EXE αρχείο που φορτώνει τον επεξεργαστή κειμένου σας, στη γραμμή Shell= , του αρχείου SYSTEM.INI. Αν χρησιμοποιείτε τη 2η έκδοση του Word, τότε θα πρέπει να προσθέσετε τα "PROGMAN.EXE" και "WINFILE.EXE" στη γραμμή Load= του αρχείου WIN.INI, ώστε να εξασφαλίσετε τη δυνατότητα να τρέχετε και άλλες εφαρμογές κάτω από τον επεξεργαστή κειμένου σας.

Κρατήστε διαθέσιμους τους special characters των Windows

Ο χάρτης των χαρακτήρων (character map) των Windows σάς δίνει άμεση προσπέλαση σε ξένα και μαθηματικά σύμβολα, γι' αυτό και είναι πολύ λειτουργικό να τον συγκρατούμε κάπου πρόχειρα όταν έχουμε φορτωμένο τον επεξεργαστή κειμένου.

Ανοίξτε τον character map, προτού φορτώσετε τον επεξεργαστή κειμένου σας και αμέσως μετά ανοίξτε το δεύτερο στην κορυφή του χάρτη.

Μπορείτε έτσι να μεταπηδάτε από το ένα παράθυρο στο άλλο, χρησιμοποιώντας το cool-switch των Windows, Alt+Tab. Για να αυτοματοποιήσετε τη διαδικασία αυτή, βάλτε το χάρτη των χαρακτήρων και τον επεξεργαστή κειμένου στη γραμμή Run= του αρχείου WIN.INI, ή γράψτε μια μακροεντολή στον επεξεργαστή κειμένου σας, η οποία να καλεί τον character map.

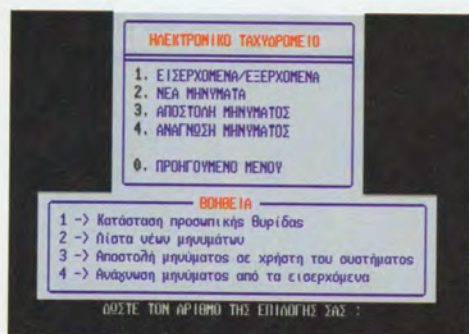
ΑΝΑΖΗΤΑΤΕ ΤΗΝ ΙΔΑΝΙΚΗ ΓΡΑΜΜΗ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ!



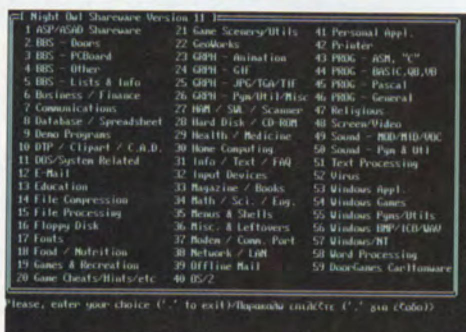
... ΕΧΕΤΕ ΚΑΘΕ ΛΟΓΟ ΝΑ ΤΗΝ ΑΠΟΚΤΗΣΕΤΕ, ΣΗΜΕΡΑ

ΚΑΙ ΤΩΡΑ ΣΥΝΔΕΣΗ ΜΕ ΤΟ INTERNET
Ζητήστε περισσότερες πληροφορίες

CompuLink
Basic Pack



ELECTRONIC MAIL



DOWNLOADING SOFTWARE

Το πακέτο συνδρομής **BASIC PACK** σάς συνδέει τώρα με τις πιο σύγχρονες υπηρεσίες Επικοινωνίας και Υποστήριξης της CompuLink. Έτσι, 24 ώρες το 24ωρο, έχετε αυτό που ζητάτε: Απεριόριστη Ελευθερία στην Επικοινωνία σας!

- Real time επικοινωνία
- Το πιο αξιόπιστο, γρήγορο και αδιάλειπτο ηλεκτρονικό ταχυδρομείο.
- Μοναδικές δυνατότητες downloading software από μιά μεγάλη σειρά CD-ROM.
- On Line τηλεαγορές.
- Συναναστροφές και συζητήσεις on-line

Αποκτήστε σήμερα το **BASIC PACK**, το βασικό πακέτο συνδρομής της CompuLink, με μηνιαίο κόστος 3.000 δρχ.

Η ΑΠΟΛΥΤΗ ΕΛΕΥΘΕΡΙΑ ΤΗΣ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ ΣΑΣ ΣΤΗΡΙΖΕΙ ΤΗΝ ΕΠΙΛΟΓΗ ΣΑΣ!

Για περισσότερες πληροφορίες ή για την αποστολή αίτησης εγγραφής συνδρομητή, ταχυδρομήστε το κουπόνι ή τηλεφωνήστε μας.

COMPULINK HOTLINE
Τηλ.: 9225520, κ. Ράπτη

ΚΟΥΠΟΝΙ ΑΠΟΣΤΟΛΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ & ΑΙΤΗΣΗΣ ΕΓΓΡΑΦΗΣ

Προς **COMPULINK** ON-LINE INFORMATION SERVICES Λ. Συγγρού 44, 117 42 Αθήνα.

ΕΠΩΝΥΜΟ.. ΟΝΟΜΑ ....

ΕΠΑΓΓΕΛΜΑ/ΙΔΙΟΤΗΤΑ.................................. ΤΥΠΟΣ Η/Υ: ....

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ.................................. Τ.Κ. .... ΤΗΛ.: .... ΗΛΙΚΙΑ: ....

AMI PRO 3.0 FOR WINDOWS

Ταχεία αφαίρεση των hard returns



Αν ανταλλάσσετε αρχεία e-mail μέσω της CompuLink ή άλλων BBS, θα έχετε δει ότι, μόλις κάνετε down-load με το modem ή cut και paste στον επεξεργαστή κειμένου σας ένα document, υπάρχει ένα hard return στο τέλος κάθε γραμμής, κάτι που μπορεί να προκαλέσει σύγχυση όταν επιχειρήσουμε να κάνουμε edit το κείμενο.

Το hard return παρουσιάζεται σαν "Æp". Χρησιμοποιήστε τον επεξεργαστή κειμένου σας και, με τη βοήθεια της λειτουργίας search/replace, αντικαταστήστε το pattern "Æp" με το κενό.

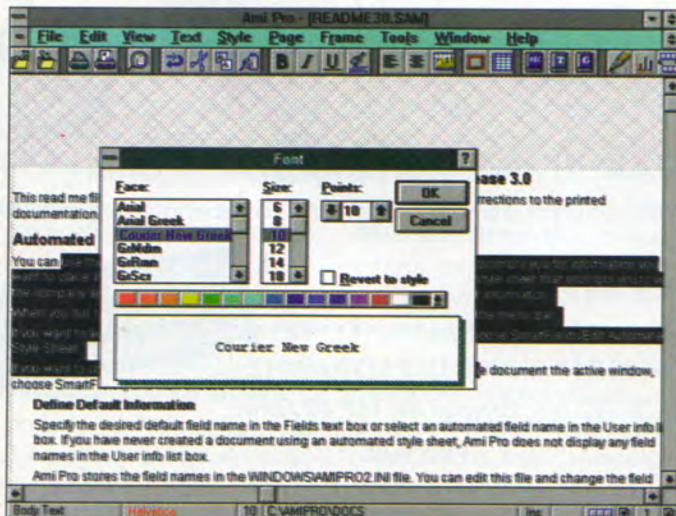
Διαχείριση εικόνων στα κείμενα με cut και paste

Αν θέλετε να τοποθετήσετε εικόνες στα κείμενά σας, κάντε copy τις πρωτότυπες εικόνες .BMP ή .PCX από το Paintbrush ή κάποιο άλλο πακέτο γραφικών και μετά κάντε paste τις εικόνες στο κείμενο. Τις εντολές copy και paste θα βρείτε μέσα στα μενού του επεξεργαστή κειμένου και του σχεδιαστικού πακέτου.

Εγκατάσταση ενός dictionary button

Μπορείτε να εγκαταστήσετε ένα ειδικό button, έτσι ώστε να έχετε έτοιμο οποιαδήποτε στιγμή ένα ολόκληρο λεξικό. Το Ami Pro 3,0 (καθώς και τα Word και WordPerfect) σας δίνει τη δυνατότητα να δημιουργήσετε μακροεντολές και να τις συνδέσετε με buttons (ή Smart Icons). Ακολουθεί ένα tip, που θα σας δώσει απίστευτα γρήγορη προσπέλαση στο λεξικό του επεξεργαστή.

Γράψτε μια μακροεντολή που αντιγράφει την επιλεγμένη λέξη και φορτώνει το λεξικό. Μετά την ενεργοποίηση του λεξικού, η μακροεντολή μπορεί να κάνει paste τη ζητούμενη λέξη στο λεξικό και στη συνέχεια να ψάχνει για αυτήν. Τώρα αναθέστε (assign) τη μακροεντολή αυτή σε ένα εικονίδιο. Οταν θέλετε τώρα να κοιτάξετε μια λέξη, κάντε double-click πάνω στη λέξη που σας ενδιαφέρει και μετά κάντε ένα κλικ στο λεξικό. Θα έχετε την ερμηνεία της λέξης σε μερικά δευτερόλεπτα.

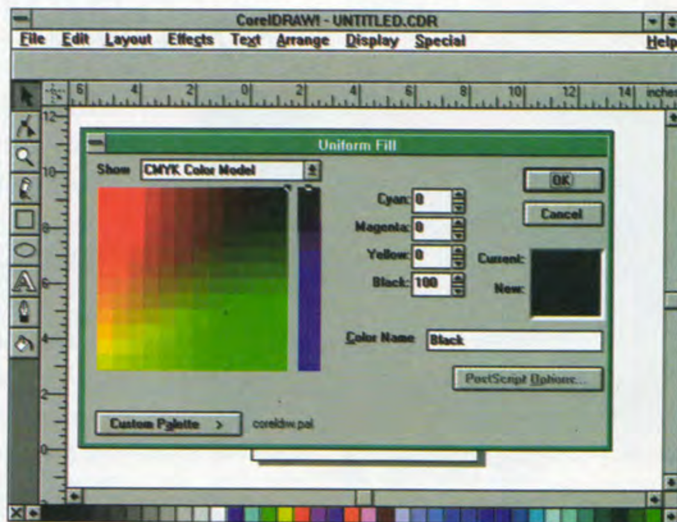


CORELDRAW! 4.0

Επιταχύνοντας την επανασχεδίαση γραφικών



Το CorelDRAW! μπορεί να σας κρατήσει πολλή ώρα σε αναμονή, καθώς θα ξανασχεδιάζει πολύπλοκα γραφικά. Από το να περιμένετε εσείς το πρόγραμμα είναι καλύτερα να σας περιμένει αυτό!



Επιλέξτε Special/Preferences και κάντε κλικ στο Interruptibe Display Box.

Ετσι, κατά τη διάρκεια οποιουδήποτε φρεσκαρίσματος της οθόνης, απλώς κάντε κλικ σε οποιοδήποτε μενού, για να διακόψετε το σχεδιασμό της οθόνης μέχρι να τελειώσετε την εργασία σας.

Ταχεία εναλλαγή εργαλείων

Οταν χρησιμοποιείτε ένα εργαλείο από την μπάρα εικονιδίων του CorelDRAW! και θέλετε να επιλέξετε ένα άλλο, πατήστε Space για να κάνετε γρήγορη αλλαγή εργαλείων. Οταν τελειώσετε, πατήστε ξανά Space για να επιστρέψετε στο προηγούμενο εργαλείο.

Απενεργοποίηση των μικρογραφιών

Το CorelDRAW! παρουσιάζει τις μικρογραφίες όλων των αποθηκευμένων αρχείων εικόνας, ώστε να μη σπαταλάτε χρόνο ανοίγοντάς τες, για να βεβαιωθείτε ποιες είναι αυτές.

Οι μικρογραφίες αυτές λέγονται thumbnails. Το μειονέκτημα που παρουσιάζουν είναι η πτώση της ταχύτητας του συστήματος κατά το σώσιμο των αρχείων και κατά την κύλιση μέσα στους τίτλους των αρχείων για να ανοίξετε κάποιο από αυτά.

Αν τα πολύπλοκα σχέδιά σας αργούν πολύ για να αποθηκευτούν, προσπαθήστε να τα σώζετε χωρίς thumbnails. Αρχικά ανοίξτε το notepad και φορτώστε το αρχείο CORELDRW.INI.

Χρησιμοποιήστε τη λειτουργία εύρεσης (Search) για να εντοπίσετε τη γραμμή CDRHeaderResolution=1.

Αλλάξτε την τιμή 1 σε 0 και σώστε το αρχείο. Αυτή η επιλογή θυσιάζει το preview των αρχείων, αλλά εξοικονομεί αρκετό χρόνο σχεδιασμού. Για να ανακαλέσετε κάντε την τιμή 1 από 0.

MICROGRAFX DESIGNER

Γρήγορη επιμέλεια των επιλεγμένων ιδιοτήτων

Η επιλογή Edit/Select του Micrografx Designer σας επιτρέπει να μετατρέψετε μεγάλες περιοχές σχεδίου χρησιμοποιώντας μόνο ένα dialog box, επιλέγοντας και ρυθμίζοντας όλα τα στοιχεία που σας ενδιαφέρουν. Για παράδειγμα, για να διαλέξετε όλα τα αντικείμενα σε ένα σχέδιο με ένα κόκκινο radial fill, αρχικά κάντε κλικ πάνω στο αντικείμενο που ταιριάζει στην περιγραφή που ζητάτε. Στη συνέχεια, κάτω από το Edit/Select κάντε κλικ στα βασικά στοιχεία (στο παράδειγμά μας αυτά είναι τα Pattern Colour, Text Colour και Fill Style) και κάντε κλικ στο Select Button. Το Designer θα αναλάβει τα υπόλοιπα.

Εύκολα και ακριβή γραφήματα

Το Micrografx Designer σας προσφέρει τη δυνατότητα να σχεδιάσετε ακριβή bar charts με σχετική ευκολία. Το μυστικό είναι να παρακολουθείτε τη status line των διαστάσεων στο κάτω μέρος της οθόνης, καθώς αυξομειώνετε την κλίμακα του γραφήματος. Καταρχήν σχεδιάστε ένα ορθογώνιο με τις εγγύτατες διαστάσεις και μετά πατήστε Shift και κάντε drag την μπάρα τόσες φορές όσες επιθυμείτε. Με τη λειτουργία snap-to-grid του Designer, μπορείτε εύκολα να συστοιχίσετε τις βάσεις των μπαρών. Στη συνέχεια, δώστε ένα χρώμα και άλλες ιδιότητες σε κάθε μπάρα ξεχωριστά. Κατόπιν αυξήστε την κλίμακα του γραφήματος με τη βοήθεια της status line. Αν θέλετε 81% αύξηση, δώστε 0.81 inches ή 8.1 picas (ή κάποιο άλλο μέτρο). Οταν όλες οι μπάρες σας έχουν πάρει το επιθυμητό μέγεθος, τότε πατήστε Shift και κάντε κλικ σε καθεμία για να τις ομαδοποιήσετε και να δώσετε ένα background χρώμα στο γράφημα.

Ανάκτηση των πρότυπων χρωμάτων των εισαγόμενων αρχείων εικόνας

Περιστασιακά το Micrografx Designer εισάγει ένα αρχείο bitmap ή vector με τα χρώματα αντεστραμμένα. Αυτό συμβαίνει πιο συχνά με τα αρχεία DXF του AutoCAD. Υπάρχει μια επιλογή στο input dialog box των DXF αρχείων, η Reverse Black/White. Απλώς απο-επιλέξτε την, αν έχετε πρόβλημα. Αν πάρετε αρνητική εικόνα από αρχεία TIFF, τότε πιθανώς αυτά είναι συμπιεσμένα. Μπορείτε να φτιάξετε τα αντεστραμμένα αρχεία TIFF, ανοίγοντάς τα σε κάποιο άλλο πρόγραμμα και σώζοντάς τα ξανά χωρίς να τα συμπιέσετε.

NORTON DESKTOP 2.0

"Φωλιασμένα" Group Icons

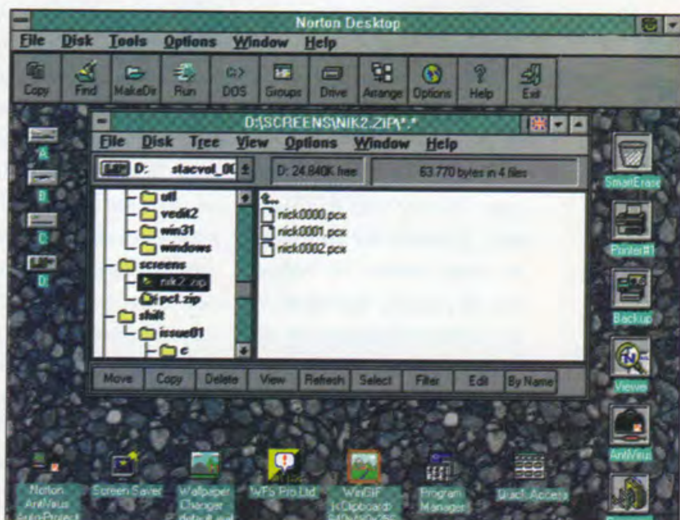
Με το Norton Desktop μπορείτε να τοποθετήσετε group icons μέσα σε άλλα group icons (φωλιασμένα) που μιμούνται τους "φωλιασμένους" φακέλους του Macintosh κατά κάποιον τρόπο. Αρχικά μετατρέψτε τα εικονίδιά σας σε πλήκτρα, επιλέγοντας Window/View Group As και από το Toolbox επιλέξτε Change All Groups. Μπορείτε να αλλάξετε το εξ ορισμού group icon του Norton με ένα που δείχνει τα περιεχόμενα, επιλέγοντας το group στο οποίο θέλετε να τοποθετήσετε ένα άλλο group και επιλέγοντας File/New. Στο κουτί Type επιλέξτε Group. Στο κουτί Title πληκτρολογήστε το όνομα που θέλετε να δώσετε στο group. Κάντε κλικ στο πλήκτρο Icon και στη συνέχεια κάντε κλικ στο πλήκτρο Browse. Επιλέξτε Progman.exe, Moreicons.dll (καθένα από αυτά περιέχει μια επιλογή από εικονίδια) ή οποιοδήποτε άλλο αρχείο περιέχει εικονίδια και κάντε κλικ στο OK. Επιλέξτε το εικονίδιο που θέλετε από τις διαθέσιμες επιλογές και κάντε κλικ στο OK.



Αφαίρεση τμημάτων του προγράμματος

Χρησιμοποιήστε το χαρακτηριστικό Uninstall του Norton Desktop για να αφαιρέσετε τμήματα του προγράμματος που δεν σας χρειάζονται, εξοικονομώντας έτσι πολύτιμο χώρο στο δίσκο. Κάντε διπλό κλικ στο εικονίδιο Norton Desktop Uninstall στο group Applications και επιλέξτε Select Features to Remove. Τα αρχεία help είναι κυρίως υποψήφια για αφαίρεση και εξοικονομούν περίπου 1MB στο σκληρό δίσκο. Τα αρχεία help έχουν επέκταση .HLP και βρίσκονται στον υποκατάλογο του Norton Desktop.

Καλό θα ήταν να τα αντιγράψετε σε μια δισκέτα προτού τα διαγράψετε, σε περίπτωση που αλλάξετε γνώμη στη συνέχεια. Εάν συγκαταλέγεστε στους χρήστες των Windows που δεν έχουν πρόβλημα χώρου στο σκληρό δίσκο, τότε κρατήστε τα αρχεία τύπου .HLP για να μην ανατρέχετε στο εγχειρίδιο. ■



Ασχολείστε με τον προγραμματισμό και κολλήσατε κάπου; Εχετε απορίες για τα "απόκρυφα" του υπολογιστή σας; Θέλετε να διεισδύσετε στα μυστικά του συστήματος και δεν ξέρετε πώς; Μην πανικοβάλλεστε. Εμείς είμαστε εδώ. Στείλτε μας τις απορίες σας με την ένδειξη "How to" στη διεύθυνση του περιοδικού. Να είστε σίγουροι πως θα κάνουμε ό,τι είναι δυνατό για να σας βοηθήσουμε.

ΣΕ TURBO PASCAL

Αγαπητό PC MASTER,

Δουλεύω σε Turbo Pascal 5.5. Πρόσφατα με απασχόλησαν κάποια προβλήματα και, επειδή δεν μπόρεσα να βρω κάποια λύση, απευθύνομαι σε εσένα, επειδή ξέρω ότι μπορείς να με βοηθήσεις.

1) Μήπως μπορείς να μου δώσεις μία διαδικασία, η οποία να τοποθετεί σε έναν πίνακα τα ονόματα, το μήκος, την ώρα, το αν είναι σβησμένα ή όχι τα περιεχόμενα των αρχείων ενός συγκεκριμένου υποκαταλόγου; Αν είναι δυνατό, να τοποθετεί και τα αντίστοιχα για τα directories (για οποιοδήποτε drive ή σκληρό).

2) Οταν φορμάρουμε μία δισκέτα, το DOS μας πληροφορεί για το σειριακό αριθμό της δισκέτας αυτής. Υπάρχει τρόπος να τον διαβάσουμε μέσα από κάποιο πρόγραμμα; Αν μπορείς, δώσε μου κάποιο παράδειγμα.

3) Οταν πατάμε κάποιο πλήκτρο, περνάει κάποιο χρονικό διάστημα μέχρι να εμφανιστεί το δεύτερο γράμμα, ενώ το διάστημα αυτό μικραίνει για τα επόμενα γράμματα. Μπορείς να με βοηθήσεις να αλλάξω τα διαστήματα αυτά;

Σας ευχαριστώ εκ των προτέρων,

Σουλδάτος Βαγγέλης



α) Αν θέλει να διαβάσει κάποιος όλα τα υπάρχοντα αρχεία και τους υποκαταλόγους ενός καταλόγου και να τα τοποθετήσει σε έναν πίνακα, το πρόβλημα λύνεται εύκολα, μέσω των συναρτήσεων FindFirst και FindNext, όπως φαίνεται στο επόμενο πρόγραμμα. Το ζήτημα αλλάζει εάν θέλουμε να συμπεριληφθούν στον πίνακα και πληροφορίες για τα διαγραμμένα αρχεία και η υπόθεση γίνεται ιδιαίτερα πολύπλοκη για αρκετούς λόγους. Το DOS αρνείται να μας επιτρέψει να διαβάσουμε τα περιεχόμενα ενός καταλόγου, όπως ένα αρχείο και επίσης δεν μας επιστρέφει με κανέναν τρόπο την αρχική ενότητα (cluster) κάποιου καταλόγου ή αρχείου. Ετσι, το μόνο που μπορούμε να κάνουμε είναι να αρχίζουμε από τον πρωταρχικό κατάλογο και να πηγαίνουμε βήμα προς βήμα προς τον επιθυμητό υποκατάλογο, για να βρούμε εκεί τις πληροφορίες που θέλουμε. Το πρόγραμμα, το οποίο επιτυγχάνει αυτή τη λειτουργία, είναι υπερβολικά εκτενές για να δημοσιευθεί σε αυτή τη στήλη. Ισως η στήλη Programming του τεύχους 32 (Σεπτέμβριος 1992) αποδειχτεί χρήσιμη για εσένα...

```
Program ReadDir;

Uses DOS;
Const
{Μέγιστο πλήθος
  αρχείων/υποκαταλόγων
  για τα οποία
  επιστρέφονται
  πληροφορίες.}
MaxFiles = 512;

Type
{Ορισμός της δομής με την
  οποία θα αποθηκεύσει
  τις πληροφορίες. Για την
  ερμηνεία των πεδίων
  Time και Attributes
  υπάρχει τεκμηρίωση στη
  βοήθεια και τα εγχειρίδια
  της Turbo Pascal.}
FileInfo = Record
Name: String[12];
Time: LongInt;
Length: LongInt;
Attributes: Byte;
End;

FileTable =
  Array[1..MaxFiles] Of
  FileInfo;

Function ReadDir(Path:
  String; Mask: String; Var
  NumFiles: Integer; Var
  Files: FileTable): Integer;
{Η παράμετρος Path
  προσδιορίζει τον
  επιθυμητό κατάλογο και
  η παράμετρος Mask τη
  μάσκα για τα αρχεία για
  τα οποία θέλουμε να
  συλλέξουμε
  πληροφορίες (π.χ. '*.pas'
  ή '*.*'). Στις παραμέτρους
  NumFiles και Files
  επιστρέφεται ο αριθμός
  των αρχείων του
  προσδιορισθέντος
  καταλόγου που
  ταίριαζαν με τη μάσκα
  και πληροφορίες για τα
  αρχεία αυτά,
  αντίστοιχα.}
Var
Attr: Word;
Searcher: SearchRec;
I: Integer;
F: File;
Begin
{Ελεγχος για το αν η
  μεταβλητή Path
  προσδιορίζει έναν
  υπαρκτό κατάλογο. Αν ο
  κατάλογος δεν μπορεί
  να βρεθεί, για
  οποιονδήποτε λόγο,
  επιστρέφεται ο κωδικός
  λάθους του DOS, ενώ αν
  η παράμετρος
  προσδιορίζει αρχείο
  επιστρέφεται ο αριθμός
  -1.}
Assign(F, Path);
GetFAttr(F, Attr);
If (DOSError <> 0) Then
Begin
ReadDir := DOSError;
Exit;
End
Else If ((Attr And Directory)
  = 0) Then
Begin
ReadDir := -1;
Exit;
```

```
End;
NumFiles := 0;
Path := Path + Mask;
{Ανάγνωση των
  πληροφοριών.}
FindFirst(Path, $37,
  Searcher);
While (DOSError = 0) Do
Begin
NumFiles := NumFiles + 1;
Files[NumFiles].Name :=
  Searcher.Name;
Files[NumFiles].Time :=
  Searcher.Time;
Files[NumFiles].Length :=
  Searcher.Size;
Files[NumFiles].Attributes
  := Searcher.Attr;
FindNext(Searcher);
End;
End;

Var
NumFiles: Integer;
Files: FileTable;
I: Integer;
Begin
WriteLn(ReadDir('c:\', '*.*',
  NumFiles, Files));
For I := 1 To NumFiles Do
WriteLn(Files[I].Name, ' ',
  Files[I].Length);
End.
```

β) Ναι, με το πρόγραμμα που ακολουθεί:

```
Program SerialNo;
Uses DOS;
Type
{ορισμός της δομής που
  χρησιμοποιείται από την
  κλήση του DOS}
  DriveInfo = Record
LevelInfo: Integer;
SerialNum: LongInt;
VolLabel: Array[1..11] Of
  Char;
FileSys: Array[1..8] Of
  Char;
Reserved: Array[1..64] Of
  Byte;
End;

SerialNoT = String[9];

{Πίνακας για μετατροπή σε
  δεκαεξαδικό.}
Const
HexDigits: Array[0..15] Of
  Char =
  '0123456789ABCDEF';

Function GetSerialNo(Drive:
  Integer): SerialNoT;
Var
Buffer: String[10];
Info: DriveInfo;
R: Registers;
I: Integer;

Begin
{Ανάγνωση του αριθμού
  σειράς.}
R.AX := $6900;
R.BL := Drive;
R.DX := Ofs(Info);
R.DS := Seg(Info);
Intr($21, R);
{Η ένδειξη κρατουμένου
  σημαίνει ότι δεν είναι
  διαθέσιμος ο αριθμός
  σειράς.}
If ((R.Flags And 1) = 1) Then
Buffer := ''
Else
Begin
{Δημιουργία της
  δεκαεξαδικής
  αναπαράστασης του
  αριθμού.} Buffer := '';
For I := 1 To 8 Do
Begin
Buffer :=
  HexDigits[Info.SerialNum
  And $0f] + Buffer;
  Info.SerialNum :=
  Info.SerialNum Shr 4;
If (I = 4) Then
Buffer := '-' + Buffer;
End;
End;
GetSerialNo := Buffer;
End;

Begin
{Ενδεικτική κλήση της
  διαδικασίας
  GetSerialNo.}
WriteLn('Αριθμός σειράς
  δισκέτας A: ',
  GetSerialNo(1));
  WriteLn('Αριθμός σειράς
  δισκέτας B: ',
  GetSerialNo(2));
  WriteLn('Αριθμός σειράς
  δίσκου C: ',
  GetSerialNo(3));
  WriteLn('Αριθμός σειράς
  δίσκου D: ',
  GetSerialNo(4)); End.
```

γ) Για την αλλαγή του ρυθμού, με τον οποίο στέλνονται χαρακτήρες από το πληκτρολόγιο προς τον υπολογιστή, απαιτείται προγραμματισμός του ελεγκτή του πληκτρολογίου. Πρέπει να αποσταλεί σε αυτόν μία εντολή αλλαγής ρυθμού και στη συνέχεια ένας κωδικός που δείχνει τις επιθυμητές τιμές. Τα bits 5 και 6 του κωδικού ρυθμού δίνουν την καθυστέρηση για την πρώτη επανάληψη (00 = 1/4 sec, 01 = 1/2 sec, 10 = 3/4 sec και 11 = 1 sec), ενώ τα πέντε τελευταία bits δίνουν τις επαναλήψεις ανά δευτερόλεπτο μετά την πρώτη επανάληψη. Η τιμή 11111 σημαίνει 2 επαναλήψεις ανά δευτερόλεπτο και η τιμή 00000 δίνει 30 επαναλήψεις. Βέβαια, ενδιάμεσες τιμές δίνουν αντίστοιχα αποτελέσματα (π.χ. 10000 = 15 επαναλήψεις ανά δευτερόλεπτο). Το πρόγραμμα που ακολουθεί δείχνει τον τρόπο με τον οποίο μπορεί να επιτευχθεί η αλλαγή του ρυθμού επαναλήψεων.

```
Program Rate;
Uses Crt;
{$F+}
Function SetRate(Rate:
  Byte): Boolean;
Label
  access_kbd_controller,
  end_set_rate, end_proc;
  Label wait1, wait2,
  access_ok;
Begin Asm
xor dl, dl {Κωδικός
  επιστροφής. Αρχικά
  FALSE.}
mov ah, $f3 {Εντολή
  αλλαγής ρυθμού}
cli
call access_kbd_controller
  {Αποστολή εντολής.}
jnz end_set_rate
  {Τερματισμός, αν έγινε
  σφάλμα.}
mov ah, Rate {Κωδικός
  ρυθμού.}
call access_kbd_controller
  {Αποστολή κωδικού.}
jnz end_set_rate
  {Τερματισμός, αν έγινε
  σφάλμα.}
inc dl {Αλλαγή του κωδικού
  επιστροφής σε TRUE.}
mov [bp - 1], dl
  {Αποθήκευση του
  κωδικού επιστροφής.}
  end_set_rate:
jmp end_proc
access_kbd_controller:
push cx
push bx
mov bl, 5 {Πέντε
  προσπάθειες.}
xor cx, cx
wait1:
```

```
in al, $64
{Αναμονή, ενόσω η
  ενδιάμεση μνήμη
  εισόδου}
{του ελεγκτή
  πληκτρολογίου είναι
  πλήρης.}
test al, 2
loopnz wait1
mov al, ah
{Αποστολή κωδικού.}
out $60, al
wait2:
in al, $64 {Αναμονή, ενόσω
  η ενδιάμεση μνήμη
  εξόδου}
{του ελεγκτή
  πληκτρολογίου είναι
  πλήρης.}
test al, 1
loopnz wait2
{Ελεγχος κωδικού
  αναφοράς για τον κωδικό
  που στάλθηκε.}
in al, $60
and al, $fb
cmp al, $fa
jz access_ok
{Η αποστολή απέτυχε. Αν
  δεν έχουν εξαντληθεί οι}
{προσπάθειες,
  ξαναδοκιμάζουμε.}
dec bl
jnz wait1
or bl, 1
access_ok:
pop bx
pop cx
{ Κωδικός για RET, γιατί η
  Turbo Pascal}
{ μεταφράζει το RET σε
  RETF 0002}
db $c3
end_proc:
end; {asm}
end;
Var
C: Char;
Dummy: Boolean;
Begin
{0 = Μεγάλη ταχύτητα.
  Πρώτη επανάληψη στο
  1/4 sec,
30 επαναλήψεις ανά
  δευτερόλεπτο.}
WriteLn('Καθορισμός
  ταχύτητας...');
If (Not SetRate(0)) Then
Begin
WriteLn('Σφάλμα στην
  προσπέλαση του ελεγκτή
  πληκτρολογίου.');
Halt;
End;
WriteLn('Γρήγορο
  πληκτρολόγιο.');
WriteLn('Κρατήστε κάποιο
  πλήκτρο πατημένο για
  έλεγχο, ESCAPE για
  αλλαγή ρυθμού.');
C := ReadKey;
While (C <> #27) Do
Begin
Write(C);
C := ReadKey;
End;
WriteLn;
WriteLn('Καθορισμός
  ταχύτητας...');
{127 ($7F).= Αργή ταχύτητα.
  Πρώτη επανάληψη στο 1
  sec, 2 επαναλήψεις ανά
  δευτερόλεπτο.}
If (Not SetRate($7f)) Then
Begin
WriteLn('Σφάλμα στην
  προσπέλαση του ελεγκτή
  πληκτρολογίου.'); Halt;
End;
WriteLn('Αργό
  πληκτρολόγιο.');
WriteLn('Κρατήστε κάποιο
  πλήκτρο πατημένο για
  έλεγχο, ESCAPE για
  αλλαγή ρυθμού.');
C := ReadKey;
While (C <> #27) Do
Begin
Write(C);
C := ReadKey;
End;
WriteLn;
WriteLn('Επαναφορά
  αρχικής ταχύτητας...');
{Επαναφορά "λογικής"
  ταχύτητας. Πρώτη
  επανάληψη στο 1/4 sec,
  15 επαναλήψεις ανά
  δευτερόλεπτο.}
Dummy := SetRate($28);
End.
```

ΓΡΑΦΙΚΑ ΣΕ QBASIC

Αγαπητό περιοδικό,

Είμαι ένας νεοφερμένος στον κόσμο του προγραμματισμού και, όπως είναι φυσικό, έχω χαθεί. Οι γλώσσες που έχω (όχι στο στόμα) είναι η QBasic, η GW-Basic 3.3 και η DBase III plus. Εχω προσπαθήσει να γράψω τα προγράμματα που δημοσιεύεις εσύ και άλλα περιοδικά του χώρου και οι αποτυχίες έρχονται η μία μετά την άλλη. Σκέφτομαι μάλιστα να εγκαταλείψω αυτόν τον κόσμο (του προγραμματισμού, ντε). Μήπως θα μπορούσες να δημοσιεύσεις ένα πρόγραμμα γραφικών σε μία από αυτές τις γλώσσες; Προτιμώ την QBasic. Επίσης, θα ήθελα να με ενημερώσεις για ποιον σκοπό χρησιμοποιείται κάθε γλώσσα. Σε ευχαριστώ που με άκουσες (διάβασες).

Νίκος Σ.

Οι πρώτες επαφές με τον προγραμματισμό είναι -σχεδόν πάντα- επώδυνες. Αυτό όμως δεν σημαίνει ότι πρέπει να εγκαταλείψεις την προσπάθεια. Η QBasic και η GW-Basic είναι γλώσσες γενικού σκοπού, μπορείς δηλαδή (θεωρητικά) να κωδικοποιήσεις σε αυτές οποιαδήποτε εφαρμογή, ενώ η DBase III plus είναι προσανατολισμένη προς εφαρμογές βάσεων δεδομένων, δηλαδή αποθήκευσης, ανάκλησης και ενημέρωσης πληροφοριών.

Προκειμένου να χρησιμοποιήσεις οποιοδήποτε πρόγραμμα δημοσιεύεται στο περιοδικό μας ή σε κάποιο άλλο, θα πρέπει να διαθέτεις τον κατάλληλο μεταγλωττιστή ή διερμηνευτή, όπως σημειώνεται στις οδηγίες που συνήθως συνοδεύουν τη λίστα του προγράμματος. Είναι αδύνατο, για παράδειγμα, να χρησιμοποιήσεις την QBasic για να εκτελέσεις ένα πρόγραμμα γραμμένο σε Pascal ή C. Σε ό,τι αφορά τώρα το "πρόγραμμα γραφικών", η περιγραφή που δίνεις είναι υπερβολικά γενική, σχεδόν όσο και η περιγραφή "χρήσιμο πρόγραμμα". Αν γράψεις, πάντως, τις ακόλουθες γραμμές στο περιβάλλον της QBasic και στη συνέχεια εκτελέσεις το πρόγραμμα, θα εμφανιστούν γραφικά στην οθόνη.

```
SCREEN 1
LINE (10, 10)-(100, 100)
CIRCLE (100, 100), 30
```

ΣΥΝΔΕΣΗ ΜΕ ΕΞΩΤΕΡΙΚΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ

Αγαπητό PC MASTER,

Είμαι και εγώ έ-

νας από τους παλαιότερους αναγνώστες σου και μπορώ να πω ότι είσαι ένα από τα καλύτερα περιοδικά του χώρου. Είναι η πρώτη φορά που σου γράφω και αυτό γιατί τελευταία ασχολούμαι με τον προγραμματισμό σε Turbo Pascal (version 6) και έχω φτάσει σε ορισμένα αδιέξοδα.

α) Το πρόγραμμα που κατασκευάζω τρέχει εξωτερικά προγράμματα (PKUNZIP, ARJ κ.λπ.) μέσω της διαδικασίας Exec. Θα ήθελα, λοιπόν, αυτά τα προγράμματα να τρέχουν σε ένα παράθυρο (όχι στο background). Θα ήθελα να γίνεται κάτι ανάλογο με το πρόγραμμα της δισκέτας του C.Γ.Ο., όταν τρέχει το PKUNZIP. Επειδή καταλαβαίνω ότι κάτι τέτοιο γίνεται μέσω Assembly, παρακαλώ δώστε μου τον κώδικα προσαρμοσμένο σε Pascal (σαν procedure).

β) Θα ήθελα έναν αλγόριθμο που να σβήνει ένα directory με όλα τα subdirectories του, έστω και αν είναι γεμάτα (κάτι ανάλογο δηλαδή με την DELTREE του DOS 6). Αν είναι δυνατόν, να είναι της μορφής procedure directoryname.

Σας ευχαριστώ εκ των προτέρων,

Δημήτρης Παναγιωτάκης

✔ α) Ενας τρόπος να εκτυπώνεται η έξοδος των προγραμμάτων, που εκτελείς μέσα από το δικό σου, σε ένα μόνο παράθυρο της οθόνης είναι να επανορίζει το πρόγραμμά σου τη διακοπή $10, η οποία είναι υπεύθυνη για την εκτύπωση χαρακτήρων στην οθόνη. Η νέα ρουτίνα χειρισμού διακοπής θα πρέπει να φροντίζει, ώστε οι χαρακτήρες να τυπώνονται μέσα στο παράθυρο και όχι οπουδήποτε στην οθόνη. Φυσικά, κάτι τέτοιο έχει αποτέλεσμα μόνο στα προγράμματα που τυπώνουν τους χαρακτήρες τους με τις υπηρεσίες του BIOS και του DOS και όχι σε αυτά που προσπελάζουν απευθείας τη μνήμη οθόνης. Ο τρόπος με τον οποίο μπορούμε να το επιτύχουμε φαίνεται στο ακόλουθο πρόγραμμα.

```
Program WindowedExec;
{$M 4096, 0, 0}
Uses DOS, CRT;
Var
{ Οι συντεταγμένες του
  παραθύρου. Πρέπει να
  ισχύει:
1 <= UpperLeftX <
  BottomRightX <= 78
1 <= UpperLeftY <
  BottomRightY <= 23}
UpperLeftX, UpperLeftY,
  BottomRightX,
  BottomRightY: Byte; {Το
  παλιό διάνυσμα
  διακοπής}
OldInt10Handle: Pointer;

Procedure NewInt10(Flags,
  CS, IP, _AX, _BX, _CX, _DX,
  _SI, _DI, _DS, _ES, _BP:
  Word);
Interrupt;
Label Ok1, Ok2, Ok3, Ok4;
Var
NewX, NewY,
  ChangeCurPos: Byte;
Begin
Case (_AX ShR 8) Of
14, 2: Asm
{Λειτουργίες εγγραφής
  χαρακτήρα με
  ενημέρωση θέσης
  δρομέα (14) και
  τοποθέτησης δρομέα.}
mov ax, _ax
mov bx, _bx
mov cx, _cx
mov dx, _dx
{Επιτέλεση της
  λειτουργίας.}
pushf
call OldInt10Handle
{Ελεγχος για το αν ο
  δρομέας βρίσκεται σε
  παραδεκτή θέση μετά τη
  λειτουργία.}
xor al, al
mov ChangeCurPos, al
{Ανάγνωση θέσης δρομέα}
mov ah, 3
xor bh, bh
pushf
call OldInt10Handle
mov NewX, dl
mov NewY, dh
cmp dl, UpperLeftX
jae ok1
{Ο δρομέας βρίσκεται πιο
  αριστερά από το
  παράθυρο.}
mov al, UpperLeftX
mov NewX, al
mov al, 1
mov ChangeCurPos, al
jmp ok2
ok1:
cmp dl, BottomRightX
jbe ok2
{Ο δρομέας βρίσκεται πιο
  δεξιά από το παράθυρο.
  Μετακινείται στην αρχή
  της επόμενης γραμμής.}
mov al, UpperLeftX
mov NewX, al
inc dh
mov NewY, dh
mov al, 1
mov ChangeCurPos, al
ok2:
cmp dh, BottomRightY
jbe ok3
{Ο δρομέας βρίσκεται πιο
  κάτω από το παράθυρο.
  Το παράθυρο πρέπει να
  κυλησθεί μία θέση προς τα
  επάνω και ο δρομέας να
  τοποθετηθεί στην κάτω
  αριστερή θέση του
  παραθύρου.}
mov al, 1
mov ch, UpperLeftY
mov cl, UpperLeftX
mov dh, BottomRightY
mov dl, BottomRightX
mov ah, 6
xor bh, bh
pushf
call OldInt10Handle
mov al, BottomRightY
mov NewY, al
mov al, UpperLeftX
mov NewX, al
mov al, 1
mov ChangeCurPos, al
ok3:
{Μετακίνηση δρομέα στη
  νέα θέση.}
mov al, ChangeCurPos
or al, al
je ok4
mov ah, 2
xor bh, bh
mov dh, NewY
mov dl, NewX
pushf
call OldInt10Handle
ok4:
end;
Else Begin
{Για οποιαδήποτε άλλη
  λειτουργία, απλώς
  καλείται η παλιά ρουτίνα
  χειρισμού διακοπής.}
Asm
mov ax, _ax
mov bx, _bx
mov cx, _cx
mov dx, _dx
```

```
mov si, _si
mov di, _di
pushf
call OldInt10Handle
mov _ax, ax
mov _bx, bx
mov _cx, cx
mov _dx, dx
End;
End;
End; {Case}
End;

Begin
{Αποθήκευση του
  τρέχοντος διανύσματος
  διακοπής.}
GetIntVec($10,
  OldInt10Handle);
{Καθορισμός των
  συντεταγμένων των
  γωνιών του παραθύρου.}
  UpperLeftX := 10;
UpperLeftY := 5;
BottomRightX := 69;
BottomRightY := 20;
{Μετακίνηση μέσα στο
  παράθυρο. Προσοχή στο
  ότι και στις δύο
  συντεταγμένες
  προστίθεται 1, για να
  υπάρχει απεικόνιση
  ανάμεσα στο σύστημα
  συντεταγμένων της
  Pascal και αυτού του
  BIOS.} GotoXY(10 + 1, 5 +
  1);
{Καθορισμός νέου
  διανύσματος διακοπής.}
SetIntVec($10, @NewInt10);
{Παράδειγμα εντολής.}
Exec('c:\util\zip\pkzip.exe'
  , '-P -r -a c:\zzz
  c:\tmp\*.*');
If (DosError <> 0) Then
WriteLn('DOS error code: ',
  DOSError);
{Αποκατάσταση του
  αρχικού διανύσματος
  διακοπής.}
SetIntVec($10,
  OldInt10Handle);
End.
```

β) Για τη διαγραφή ενός καταλόγου και των υποκαταλόγων του πρέπει να κινηθούμε αναδρομικά, δηλαδή αρχίζουμε από τον υπό διαγραφή κατάλογο και διαγράφουμε όλα τα αρχεία. Αν μέσα σε αυτόν τον κατάλογο υπάρχει υποκατάλογος, τότε μετακινούμαστε σε αυτόν, διαγράφουμε τα αρχεία του και τους υποκαταλόγους (εφαρμόζοντας τον ίδιο αλγόριθμο) και, τέλος, διαγράφουμε και τον υποκατάλογο. Η διαδικασία αυτή επαναλαμβάνεται για όλους τους υποκαταλόγους που θα συναντήσουμε. Ένα πρόγραμμα που υλοποιεί αυτή τη διαδικασία παρατίθεται στη συνέχεια.

```
Program DeleteTree;
Uses DOS;

Procedure
  RemoveCurrentDir;
Var
Searcher: SearchRec;
F: File;
Begin
{$I-}
{Αναζήτηση αρχείων}
FindFirst('*.*', $37,
  Searcher);
While (DOSError = 0) Do
Begin
{Για υποκαταλόγους,
  γίνεται αναδρομική
  διαγραφή.}
If ((Searcher.Attr And
  Directory) <> 0) Then
Begin
If ((Searcher.Name <> '.')
  And (Searcher.Name <>
  '..')) Then Begin
ChDir(Searcher.Name);
RemoveCurrentDir;
ChDir('..');
RmDir(Searcher.Name);
If (IOResult <> 0) Then
Begin
WriteLn('Σφάλμα κατά τη
  διαγραφή του καταλόγου
  ', Searcher.Name); Halt;
End;
End;
End
Else
{Για απλά αρχεία,
  διαγράφεται το αρχείο.}
Begin
Assign(F, Searcher.Name);
Erase(F);
If (IOResult <> 0) Then
Begin
WriteLn('Σφάλμα κατά τη
  διαγραφή του αρχείου ',
  Searcher.Name); Halt;
End;
End;
FindNext(Searcher);
End;
End;

Function DelTree(Dirname:
  String): Integer;
Var
CurDir: String;
Begin
{Αποθήκευση του
  τρέχοντος καταλόγου.}
GetDir(0, CurDir);
{$I-}
{Μετακίνηση στον υπό
  διαγραφή κατάλογο.}
ChDir(DirName);
If (IOResult <> 0) Then
Begin
WriteLn('Δεν υπάρχει ο
  κατάλογος ', Dirname);
DelTree := -1;
Exit;
End;
RemoveCurrentDir;
ChDir('..');
ChDir(CurDir);
RmDir(DirName);
DelTree := 0;
{$I+}
End;
Begin
DelTree('a:\dir0');
End.
```

ΑΡΧΕΙΑ ΓΡΑΦΙΚΩΝ



Αγαπητό PC MASTER,

Είμαι ένας φανατικός αναγνώστης σου και έχω μερικές απορίες. 1. Εχω το IBM PS1/PRO (386 SX-20 MHz), αλλά τα προγράμματα τον αναγνωρίζουν σαν PS/2. Με τον όρο "προγράμματα" εννοώ το MSD, το SI του Norton, το Windows 3.1 Setup από το DOS, ακόμα και το HIMEM.SYS (παράμετρος machine). Τι συμβαίνει;

2. Από άποψη προγραμματισμού τώρα. Ασχολούμαι με QBasic και Turbo Pascal 6.0. Συγκεκριμένα:

α) Εχω το PICEM 2.5 του John Bridges. Παίρνω μία εικόνα σε μορφή PCX και τη σώζω σε BAS. Επειτα κάνω BLOAD από την QBasic, αλλά η εικόνα εμφανίζεται μόνο με δύο χρώματα (άσπρο-μαύρο). Μόνο σε mode 256 χρωμάτων βγάζω έγχρωμη, αλλά με άλλη παλέτα. Τι να κάνω; β) Πώς μπορώ να ανοίξω ένα δυαδικό αρχείο μέσα από Turbo Pascal για να το διαβάσω byte προς byte και να το

σώσω μετά με άλλο όνομα; Ευχαριστώ,
Παρίσης Νίκος

ΥΓ 1: Ελπίζω η δισκέτα να γίνει 3.5 ιντσών.

ΥΓ 2: Για το PC-GAMES: Στο Prince of Persia 2, τι κάνεις όταν συναντάς τη φλόγα μέσα στο κόκκινο παλάτι;

ΥΓ 3: Ο φάκελος συμπεριλαμβάνει μία δισκέτα 3.5" με προγράμματά μου για τη δισκέτα σας.



1) Αυτό που προφανώς συμβαίνει είναι ότι τα προγράμματα που αναφέρεις εξετάζουν κάποια χαρακτηριστικά του υπολογιστή που είναι κοινά για τα μοντέλα PS/1 και PS/2, οπότε δεν υπάρχει διαφοροποίηση μεταξύ τους. Πάντως, όσο τα πράγματα δουλεύουν όπως θα έπρεπε, δεν πρέπει να σε απασχολεί ιδιαίτερα.

2) Δυστυχώς, δεν έχουμε στη διάθεσή μας το συγκεκριμένο πρόγραμμα, ώστε να σου δώσουμε μία ολοκληρωμένη απάντηση. Με τις εντολές πάντως

```
DEF SEG &HA000
BLOAD "picture.bas"
```

είναι απόλυτα βέβαιο ότι θα έχεις ασπρόμαυρη εικόνα. Για να έχουμε τα 16 χρώματα στην κατάσταση 12, πρέπει να γράψουμε τα κατάλληλα δεδομένα στις τέσσερις περιοχές bit της VGA, ενώ η BLOAD γράφει στη μία μόνο (πιθανότατα στην τέταρτη). Μια ματιά στη στήλη Programming του τεύχους 43 (Σεπτέμβριος 1993) ίσως σε διαφωτίσει. Εναλλακτικά, στείλε μας περισσότερες πληροφορίες για τη μορφή του αρχείου στην οποία σώζει το πρόγραμμα που χρησιμοποιείς. Η κατάσταση των 256 χρωμάτων δεν χρησιμοποιεί περιοχές bit, οπότε οι κωδικοί χρωμάτων διαβάζονται και αποθηκεύονται σωστά στη μνήμη οθόνης της VGA, αλλά οι καταχωρητές παλέτας έχουν την εξ ορισμού παλέτα της QBasic, η οποία πιθανότατα διαφέρει από αυτήν του αρχείου PCX. Ισως κάπου στο αρχείο .BAS να βρίσκεται πληροφορία σχετικά με την παλέτα του αρχείου, οπότε πρέπει να εξαχθεί και να χρησιμοποιηθεί κατάλληλα με την εντολή PALETTE.

2) Απλώς δηλώνοντάς το ως

```
BinaryFile: File Of Byte;
```

Από εκεί και πέρα ισχύουν όλες οι συναρτήσεις και οι διαδικασίες της Pascal για αρχεία, όπως Assign, Reset, Rewrite, Read, Write, EoF, κ.λπ.

3) Η δισκέτα έγινε 3.5". Στο παλάτι, απλώς πάτησε στο βάθρο της φωτιάς, χωρίς να την ακουμπήσεις και μετά γύρισε πίσω. Κατά τη διαδρομή προς τη φωτιά, πρόσεξε να μη σπάσεις μερικά πλακάκια που είναι απαραίτητα για την επιστροφή. Τα προγράμματά σου έχουν ήδη παραδοθεί στον αρχισυντάκτη για τα περαιτέρω...



ON BASIC GOTO...



Αγαπητοί φίλοι, Θα μπω κατευθείαν στο θέμα, παραλείποντας τα κολακευτικά σχόλια, που άλλωστε είναι δεδομένα.

Αυτή τη στιγμή φτιάχνω ένα, ας το πούμε, εμπορικό πακέτο σε QBasic και αντιμετωπίζω κάποια προβλήματα. Πρέπει να σημειώσω ότι χρησιμοποιώ προς το παρόν την έκδοση που δίνεται με το DOS 6.0 και σκοπεύω να πάρω την έκδοση 4.5 της QBasic.

1) Χρησιμοποιώντας την εντολή ON KEY (n) GOSUB, για να εκτελεστεί πρέπει να πατήσω και ENTER. Ολα πάνε καλά όταν το πρόγραμμα δεν περιμένει με κάποια εντολή INPUT. Σε τέτοια περίπτωση, μετά την εκτέλεση τής ON KEY (n) GOSUB, το πρόγραμμα επιστρέφει σαν να έχει δεχτεί στην εντολή INPUT το ENTER, δηλαδή έναν κενό χαρακτήρα. Για παράδειγμα, θέλοντας να εισαγάγω τον κωδικό ενός πελάτη που δεν θυμάμαι, χρησιμοποιώ το κατάλληλο πλήκτρο -για παράδειγμα F1- και εμφανίζεται στην οθόνη μία λίστα με όλους τους κωδικούς, από την οποία βρίσκω τον επιθυμητό. Επιστρέφοντας όμως, το πρόγραμμα έχει ήδη προχωρήσει στην επόμενη εντολή. Με την εντολή ON UEVENT GOSUB θα έλυνα το πρόβλημα. Αν όχι, θα μπορούσατε να μου προτείνεται κάποια άλλη λύση;

2) Πώς θα μπορούσα να αποθηκεύσω όλη την οθόνη σε πίνακα με χρήση της GET και πώς υπολογίζεται το μέγεθος του πίνακα που πρέπει να χρησιμοποιήσω; Οι συντεταγμένες τις οποίες χρησιμοποιεί η εντολή έχουν κάποια σχέση με την ανάλυση της οθόνης που χρησιμοποιώ κάθε φορά και ποια είναι αυτή (υπάρχει, ας πούμε, "μαθηματική σχέση" του τύπου 640x480=...); Είναι προτιμότερες οι BSAVE και BLOAD; Αν ναι, πώς μπορώ να κάνω τα αρχεία που προκύπτουν προσωρινά;

3) Σε κάποιο προηγούμενο τεύχος δώσατε λύση για επιλογή λειτουργιών με φωτεινή μπάρα. Δηλαδή, με τα βελάκια μετακινούμε τη φωτεινή μπάρα και κάνουμε την επιθυμητή επιλογή με ENTER. Θα μπορούσατε να την επαναλάβετε ή να μου υπενθυμίσετε το τεύχος;

4) Και κάτι διαφορετικό: Στα Windows 3.1, στα παράθυρα του ALT+TAB, όπου χρησιμοποιούνται ελληνικά (π.χ. Λειτουργικό), μου δίνουν χαρακτήρες ASCII, ενώ στο εικονίδιο είναι κανονικά. Να σας πω ότι κάτι τέτοιο δεν συμβαίνει στον υπολογιστή του γραφείου όπου εργάζομαι. Οι δύο αυτοί υπολογιστές έχουν τα ίδια χαρακτηριστικά, είναι της ίδιας μάρκας, με πιο καινούριο αυτόν με το πρόβλημα, που έχει VL-BUS και κάρτα οθόνης CYRRUS LOGIC. Υπάρχει κάποια απάντηση που να σχετίζεται ίσως με τα ελληνικά που χρησιμοποιώ; (Τα ελληνικά είναι του Πουλιάδη.)

ΥΓ 1: Θα παρακαλούσα στις λύσεις, που τυχόν θα μου προτείνετε, να γρά-

ψετε και κάποια ρουτίνα ως παράδειγμα.

ΥΓ 2: Αν οι λύσεις έχουν δημοσιευθεί σε προηγούμενα τεύχη και δεν είναι δυνατό να τις δημοσιεύσετε ξανά, θα ήθελα να μου πείτε με ποιον τρόπο μπορώ να προμηθευτώ προηγούμενα τεύχη.

Ευχαριστώ εκ των προτέρων,

Μπάμπαλης Δημήτρης

✔ 1) Η QBasic, κατά τη διάρκεια εκτέλεσης εντολών INPUT, δεν καλεί τις υπορουτίνες που έχουν οριστεί για το χειρισμό συμβάντων (π.χ. ON KEY και ON TIMER), ενώ η εντολή ON UEVENT δεν υποστηρίζεται από την QBasic, αλλά μόνο από την Quick Basic. Ετσι, ο μοναδικός τρόπος αντιμετώπισης του προβλήματος που περιγράφεις είναι να μη χρησιμοποιείς καθόλου την εντολή INPUT, αλλά κάποια άλλη διαδικασία, π.χ. INPUT1 που διαβάζει το πληκτρολόγιο χαρακτήρα προς χαρακτήρα, μέσω της συνάρτησης INKEY$, η οποία δεν παρουσιάζει προβλήματα σε σχέση με το χειρισμό συμβάντων. Στο επόμενο πρόγραμμα φαίνεται ο τρόπος ορισμού μιας τέτοιας διαδικασίας, η οποία διαβάζει αλφαριθμητικά δεδομένα (strings). Τα δεδομένα άλλων τύπων μπορούν να διαβάζονται μέσω αυτής της διαδικασίας και στη συνέχεια να μετατρέπονται στον κατάλληλο τύπο.

```
DECLARE SUB INPUT1
  (prompt$, a$, n!)
ON KEY(1) GOSUB CodesHelp
KEY(1) ON
CLS
CALL INPUT1("Δώστε τον
  κωδικό", a$, 20)
PRINT a$
END

CodesHelp: hy = CSRLIN
hx = POS(0)
LOCATE 1, 60
PRINT "ΚΩΔ1: Ανδρέου"
LOCATE 2, 60
PRINT "ΚΩΔ2: Νίκου"
LOCATE hy, hx
RETURN

SUB INPUT1 (prompt$, a$, n)
PRINT prompt$; ": ";
cury = CSRLIN
curx = POS(0)
a$ = ""
GetKey: c$ = INKEY$
IF (c$ = "") THEN GOTO
  GetKey
IF ((ASC(c$) < 32) AND
  (ASC(c$) <> 13) AND
  (ASC(c$) <> 8)) THEN
  GOTO GetKey
IF (ASC(c$) <> 8) THEN GOTO
  NormalKey
IF (LEN(a$) = 0) THEN BEEP:
  GOTO EndInput1
a$ = LEFT$(a$, LEN(a$) – 1)
LOCATE cury, curx + LEN(a$)
PRINT " ";
LOCATE cury, curx + LEN(a$)
GOTO EndInput1
NormalKey: IF (ASC(c$) = 13)
  THEN GOTO EndInput1
IF (LEN(a$) = n) THEN BEEP:
  GOTO EndInput1
a$ = a$ + c$
LOCATE cury, curx + LEN(a$)
  – 1
PRINT c$;
EndInput1: IF (ASC(c$) <>
  13) THEN GOTO GetKey
PRINT
END SUB
```

2) Αν η ανάλυση της οθόνης είναι X*Y, τότε η εντολή που αποθηκεύει ολόκληρη την οθόνη σε έναν πίνακα είναι η

```
GET (0, 0)–(X – 1, Y – 1),
  table%
```

όπου table% είναι ένας πίνακας αρκετά μεγάλος, ώστε να χωρέσει τα δεδομένα για όλη την οθόνη. Πρέπει να έχει οριστεί με μία εντολή

```
DIM table%((X * Y *
  BitsPerColor / 8 + 100) / 2)
```

όπου BitsPerColor είναι το πλήθος bits που χρησιμοποιούνται για την κωδικοποίηση των χρωμάτων για τη συγκεκριμένη κατάσταση της οθόνης. Ο αριθμός των bits είναι ο λογάριθμος με βάση 2 του πλήθους χρωμάτων που μπορούν να εμφανίζονται ταυτόχρονα στην κατάσταση οθόνης (1 για 2 χρώματα, 2 για 4, 4 για 16 και 8 για 256).

Για να αποφευχθεί υπερχείλιση στην αποτίμηση του ανωτέρω τύπου, θα πρέπει το X να δίνεται ως ακέραιος των τεσσάρων bytes, π.χ. 320!. Για την επαναφορά της οθόνης πρέπει να χρησιμοποιηθούν οι συντεταγμένες (0, 0), δηλαδή η εντολή πρέπει να είναι

```
PUT (0, 0), table%, PSET
```

είναι αρκετή.

Θα πρέπει να προσεχτεί εδώ το γεγονός ότι η αποθήκευση αυτή είναι εξαιρετικά μνημοβόρα.

Για παράδειγμα, στην κατάσταση 1, η οποία είναι από τις λιγότερο απαιτητικές, απαιτούνται 16.100 bytes, δηλαδή σχεδόν ο μισός χώρος από αυτόν που έχουμε στη διάθεσή μας για δεδομένα.

Σε απαιτητικότερες καταστάσεις οθόνης, όπως η κατάσταση 12 (640x480, 16 χρώματα), η αποθήκευση ολόκληρης της οθόνης απαιτεί 153.700 bytes, η QBasic όμως δεν μπορεί να διαχειριστεί πίνακες τέτοιου μεγέθους.

Για τις περιπτώσεις αυτές, η χρήση των BSAVE και BLOAD είναι επιβεβλημένη, μια και θα μας βοηθήσουν να παίρνουμε τμήματα από την εικόνα, καθένα από τα οποία θα είναι αρκετά μικρό (π.χ. 16 K), να τα αποθηκεύουμε σε αρχεία, απ' όπου θα τα ανακαλέσουμε στη συνέχεια και θα τα επανατοποθετήσουμε στην οθόνη. Η διαδικασία αυτή φαίνεται στο ακόλουθο πρόγραμμα.

```
DECLARE SUB SaveScr12
  (FileName$)
DECLARE SUB LoadScr12
  (FileName$)
DECLARE SUB KillFiles12
  (FileName$)
REM Προετοιμασία οθόνης

SCREEN 12
LINE (0, 0)–(639, 479), 6
CALL SaveScr12("picture")
PRINT "Πατήστε κάποιο
  πλήκτρο"
WaitKey: IF INKEY$ = ""
  THEN GOTO WaitKey
REM Καθαρισμός της
  οθόνης
CLS
CALL LoadScr12("picture")
CALL KillFiles12("picture")

SUB KillFiles12 (FileName$)
FOR i = 0 TO 9
```

```
REM Κατασκευή του
  ονόματος του αρχείου
Filename1$ = FileName$ +
  "." + CHR$(48 + i)
KILL Filename1$
NEXT i
END SUB

SUB LoadScr12 (FileName$)
REM Ανάκτηση της οθόνης
DIM video%(1 TO 8192)
FOR i = 0 TO 9
REM Κατασκευή του
  ονόματος του αρχείου
Filename1$ = FileName$ +
  "." + CHR$(48 + i)
REM Ανάκτηση των
  δεδομένων από το δίσκο
BLOAD Filename1$,
  VARPTR(video%(1))
REM Μεταφορά των
  δεδομένων στην οθόνη
PUT (0, 48 * i), video%, PSET
NEXT i
END SUB

SUB SaveScr12 (FileName$)
REM Δέσμευση χώρου για
  αποθήκευση της εικόνας
DIM video%(1 TO 8192)
DEF SEG =
  VARSEG(video%(1))
REM Σώσιμο των τμημάτων
  της οθόνης στο δίσκο
FOR i = 0 TO 9
GET (0, 48 * i)–(639, 48 * (i +
  1) – 1), video%
REM Κατασκευή του
  ονόματος του αρχείου
Filename1$ = FileName$ +
  "." + CHR$(48 + i)
REM Αποθήκευση
BSAVE Filename1$,
  VARPTR(video%(1)),
  16370
NEXT i
END SUB
```

Τα αρχεία που δημιουργούνται, δυστυχώς, δεν μπορούν να είναι προσωρινά, οπότε απαιτείται η διαγραφή τους από το πρόγραμμα με μία εντολή KILL.

Η διαδικασία διαγραφής φαίνεται στο πιο πάνω πρόγραμμα.

3) Η διαδικασία αυτή φαίνεται στο πρόγραμμα που ακολουθεί.

```
10 DIM A$(7)
20 A$(1) = "Open"
30 A$(2) = "Close"
40 A$(3) = "Look"
50 A$(4) = "Talk"
60 A$(5) = "Walk to"
70 A$(6) = "Get"
80 A$(7) = "Give"
90 LOCATE 1, 1
100 FOR I = 1 TO 7
110 IF I = 1 THEN COLOR 0, 7
  ELSE COLOR 7, 0
120 PRINT A$(I)
130 NEXT I
140 SELECTED = 0:
  SELECTION = 1
150 ON KEY(11) GOSUB 1000
160 ON KEY(14) GOSUB 1100
170 KEY 16, CHR$(0) +
  CHR$(28)
180 ON KEY(16) GOSUB 1200
190 KEY(11) ON
200 KEY(14) ON
210 KEY(16) ON
220 IF SELECTED = 0 THEN
  GOTO 220
230 COLOR 7, 0: LOCATE 10, 1
240 PRINT "Selection = ",
  SELECTION
250 STOP
1000 IF SELECTION = 1 THEN
  RETURN
1010 LOCATE SELECTION, 1:
  COLOR 7, 0: PRINT
  A$(SELECTION)
1020 SELECTION =
  SELECTION – 1
1030 LOCATE SELECTION, 1:
  COLOR 0, 7: PRINT
  A$(SELECTION)
1040 RETURN
1100 IF SELECTION = 7 THEN
  RETURN
1110 LOCATE SELECTION, 1:
  COLOR 7, 0: PRINT
  A$(SELECTION)
1120 SELECTION =
  SELECTION + 1
1130 LOCATE SELECTION, 1:
  COLOR 0, 7: PRINT
  A$(SELECTION)
1140 RETURN
1200 SELECTED = 1
1210 RETURN
```

4) Αυτό που ευθύνεται για το πρόβλημα που αναφέρεις είναι ότι κατά την εγκατάσταση του οδηγού της κάρτας αντικαταστάθηκαν μερικές ελληνικές γραμματοσειρές που έχουν τα Windows από τις γραμματοσειρές που βρίσκονταν στη δισκέτα της Cirrus Logic.

Αυτό που πρέπει να κάνεις είναι να εγκαταστήσεις ξανά μερικές γραμματοσειρές από τις δισκέτες των ελληνικών Windows.

Οι πιο ύποπτες για το πρόβλημα είναι οι εξής: Small (VGA Res), MS Serif, MS SanSerif, Courier και Small.



ΑΤΕΚΜΗΡΙΩΤΕΣ ΚΛΗΣΕΙΣ



Αγαπητό PC-MASTER,

Προσπαθώντας να φτιάξω το πρόγραμμα της σελίδας 77 του τεύχους 48 (Φεβρουαρίου 94), διαπίστωσα ότι ή έχει κάποιο λάθος ή εγώ έκανα κάποιο λάθος και δεν μπορώ να το βρω. Σου στέλνω, λοιπόν, μία λίστα του προγράμματος και θα ήθελα να μου απαντήσεις (με γράμμα ή μέσω του περιοδικού, καλύτερα) τι συμβαίνει.

Το πρόγραμμα τρέχει, αλλά δεν εμφανίζει το serial number που εμφανίζει και η εντολή vol του DOS.

Επίσης, θα ήθελα να μάθω πού μπορώ να βρω και άλλες κλήσεις ατεκμηρίωτες, όπως αυτή (η 69). Ενδιαφέρομαι να γράψω μία ρουτίνα που να επιστρέφει το serial number της κάρτας (φαίνεται στην αρχή, όταν ανοίγουμε τον υπολογιστή).

Κάθε βοήθεια σ' αυτό θα ήταν ευπρόσδεκτη. Η γλώσσα που χρησιμοποιώ είναι η Microsoft C version 5.1.

Ευχαριστώ εκ των προτέρων,

Χρ. Μήλιος.



α)Το λάθος στο πρόγραμμα του τεύχους 48 βρίσκεται στην εντολή sprintf στη συνάρτηση GetSerial No. Αντικατάστησέ τη με την ακόλουθη:

```
sprintf(buffer, "%X-%X",
(int)(Info.SerialNum >> 16),
(int)(Info.SerialNum &
0xFFFF));
```

β) Μη τεκμηριωμένες λειτουργίες δημοσιεύονται σε πολλά βιβλία από αυτά που κυκλοφορούν και αφορούν στον προγραμματισμό σε DOS.

Ο αριθμός σειράς της κάρτας οθόνης βρίσκεται αποθηκευμένος στη διεύθυνση C000:0035 (μόνο για EGA/VGA).

■



PC ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ

ΣΥΓΓΡΑΦΕΑΣ: Κώστας Βασιλάκης
ΕΚΔΟΣΕΙΣ: Anubis
ΣΕΛΙΔΕΣ: 351
ΤΙΜΗ: 5.100 δρχ.

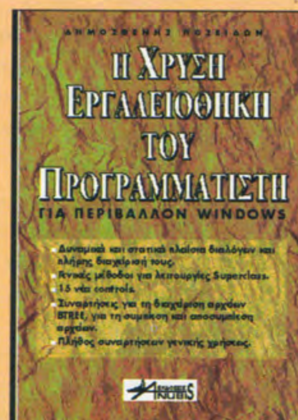
Ενα βιβλίο που περιέχει τεχνικές διαφόρων επιπέδων προγραμματισμού, καλύπτοντας ένα ευρύ φάσμα θεματολογίας, σε γλώσσες χαμηλού και υψηλού επιπέδου.

Ο νέος τίτλος των εκδόσεων Anubis ασχολείται με ένα ευρύ φάσμα θεματολογίας προγραμματισμού, παρουσιάζοντας τεχνικές, οι οποίες μπορούν να χρησιμοποιηθούν από το χρήστη σαν εργαλεία για την ανάπτυξη πιο περίπλοκων εφαρμογών. Βασικό κριτήριο επιλογής της θεματολογίας του βιβλίου ήταν η στήλη "How To" του περιοδικού "PC Master", του οποίου ο συγγραφέας, Κ.Βασιλάκης, ήταν και είναι ένας από τους στενούς του συνεργάτες.

Το βιβλίο είναι οργανωμένο σε έξι ενότητες. Η πρώτη ενότητα περιέχει όλες εκείνες τις πληροφορίες που χρειάζεται να γνωρίζει ο αναγνώστης, πριν ξεκινήσει την περιπλάνησή του στον κόσμο του προγραμματισμού, όπως συμβολισμούς αριθμών, την κλήση των διακοπών του συστήματος κ.λπ. Η δεύτερη ενότητα παρουσιάζει τη χαμηλού επιπέδου διασύνδεση με τις βασικές υπηρεσίες του DOS. Εδώ καλύπτονται οι μέθοδοι προσπέλασης σε αρχεία, δίσκους και μνήμη, ενώ οι γλώσσες που χρησιμοποιούνται είναι η Assembly και η C. Με τις τεχνικές της τρίτης ενότητας ο χρήστης μπορεί να πάρει πληροφορίες για το σύστημά του, έχοντας πρόσβαση κατευθείαν στο hardware. Η γλώσσα που χρησιμοποιείται εδώ είναι, φυσικά, η Assembly, ο κώδικας της οποίας συντονίζεται από προγράμματα Pascal.

Η τέταρτη ενότητα καλύπτει τεχνικές υψηλού επιπέδου, τις οποίες μπορεί ο χρήστης να χρησιμοποιήσει στα προγράμματά του, ενώ στην επόμενη παρουσιάζονται τεχνικές για την ανάπτυξη ευπαρουσίαστων και φιλικότερων προγραμμάτων. Στην ενότητα αυτή καλύπτονται θέματα, όπως η διαχείριση του mouse και η εκμετάλλευση της κάρτας γραφικών VGA.

Τέλος, στην έκτη ενότητα παρουσιάζονται τα τέσσερα πιο δημοφιλή πρότυπα αρχείων γραφικών (BMP, PCX, GIF και TIFF), με συνοδεία βοηθητικών προγραμμάτων για την εκμετάλλευσή τους. Το βιβλίο συνοδεύεται και από δισκέτα 720KB, η οποία περιέχει τα προγράμματα που παρουσιάζονται σε όλα τα κεφάλαιά του.



Η ΧΡΥΣΗ ΕΡΓΑΛΕΙΟΘΗΚΗ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΤΗ

ΣΥΓΓΡΑΦΕΑΣ: Δημοσθένης Ποσειδών
ΕΚΔΟΣΕΙΣ: Anubis
ΣΕΛΙΔΕΣ: 332
ΤΙΜΗ: 5.800 δρχ.

Επαγγελματικός προγραμματισμός και πλήρης αξιοποίηση του περιβάλλοντος των Windows, με τη βοήθεια του νέου τίτλου των εκδόσεων Anubis.

Ο Δ. Ποσειδών, συγγραφέας του βιβλίου που παρουσιάζουμε εδώ, είναι ο δημιουργός του Dominus, του πρώτου ελληνικού γεννήτορα εμπορικών εφαρμογών, τόσο για το περιβάλλον του DOS όσο και για το περιβάλλον των Windows. Ο νέος αυτός τίτλος αποτελεί συμπλήρωμα του βιβλίου "Προγραμματισμός σε περιβάλλον Windows" από τις ίδιες εκδόσεις και απευθύνεται κυρίως σε έμπειρους χρήστες, προσφέροντας εργαλεία για περισσότερο αποδοτική εκμετάλλευση του περιβάλλοντος των Windows. Τα τρία από τα τέσσερα κεφάλαια του βιβλίου περιστρέφονται γύρω από τις δυνατότητες που προσφέρει η επαγγελματική βιβλιοθήκη VDAPI.DLL, η οποία περιλαμβάνεται στη δισκέτα που συνοδεύει το βιβλίο. Πιο συγκεκριμένα, το πρώτο κεφάλαιο αναφέρεται στη χρήση και την εκμετάλλευση των πλαισίων διαλόγου, ενώ το δεύτερο κεφάλαιο, που αποτελεί και τον κορμό του βιβλίου, περιγράφει μία προς μία τις εντολές της VDAPI.DLL, μαζί με βοηθητικά παραδείγματα. Στο κεφάλαιο αυτό παρουσιάζεται το περιβάλλον εργασίας της βιβλιοθήκης, τα controls που περιέχει και η μέθοδος δημιουργίας custom controls από το χρήστη - αναγνώστη. Ακόμα, ένα μέρος του κεφαλαίου είναι αφιερωμένο στην περιγραφή του πηγαίου κώδικα της βιβλιοθήκης, ο οποίος συμπεριλαμβάνεται επίσης στη δισκέτα του βιβλίου. Εκτός από την περιγραφή των controls της βιβλιοθήκης, στο ίδιο κεφάλαιο παρουσιάζεται η διαχείριση αρχείων BTREE, καθώς και συναρτήσεις συμπίεσης - αποσυμπίεσης αρχείων.

Το τρίτο κεφάλαιο αποτελεί ένα ολοκληρωμένο παράδειγμα εφαρμογής, το οποίο χρησιμοποιεί όλα τα controls της βιβλιοθήκης. Ας σημειωθεί ότι ο κώδικας της εφαρμογής είναι εμπλουτισμένος με πολλά σχόλια, έτσι ώστε ο αναγνώστης να γνωρίζει ποιο control χρησιμοποιείται κάθε φορά και γιατί. Τέλος, το τέταρτο κεφάλαιο παρουσιάζει την εφαρμογή VD QuickCase II, η οποία αποτελεί έναν ολοκληρωμένο γεννήτορα εφαρμογών σε γλώσσα C, που εκμεταλλεύεται τις δυνατότη-

τες που προσφέρει η βιβλιοθήκη VDAPI.DLL. Το βιβλίο συνοδεύεται από μία δισκέτα 1.44MB, η οποία περιέχει τα προγράμματα που αναφέρονται στο βιβλίο, καθώς και την πηγαία και εκτελέσιμη μορφή της βιβλιοθήκης VDAPI.DLL.

PHOTOSTYLER 2

ΣΥΓΓΡΑΦΕΑΣ: Χρήστος Τερζίδης
ΕΚΔΟΣΕΙΣ: Anubis
ΣΕΛΙΔΕΣ: 220
ΤΙΜΗ: 4.600 δρχ.

Αναλυτική παρουσίαση όλων των λειτουργιών του δημοφιλέστερου προγράμματος επεξεργασίας εικόνας, σε έναν εύχρηστο οδηγό των εκδόσεων Anubis.

Το PhotoStyler είναι ένα από τα κορυφαία προγράμματα επεξεργασίας εικόνας στο χώρο των προσωπικών υπολογιστών. Η έκδοση 2.0 έχει εμπλουτιστεί με νέα ισχυρά χαρακτηριστικά και βελτιώσεις, που διευκολύνουν την εργασία του χρήστη και ισχυροποιούν τη θέση του προγράμματος στην αντίστοιχη αγορά. Ο νέος τίτλος των εκδόσεων Anubis έχει ως στόχο να καλύψει όλες τις δυνατότητες του ισχυρού αυτού προγράμματος, παρουσιάζοντας ταυτόχρονα κόλπα και τεχνικές που έχουν σχέση με την εισαγωγή, την επεξεργασία και την εκτύπωση των εικόνων.

Το βιβλίο αποτελείται από έξι κεφάλαια, από τα οποία το πρώτο αποτελεί την εισαγωγή στην επεξεργασία εικόνας και περιέχει πληροφορίες που αφορούν σε περιφερειακές μονάδες, οι οποίες έχουν σχέση με αυτή την κατηγορία προγραμμάτων. Το δεύτερο κεφάλαιο αναφέρει τις βασικές πληροφορίες που χρειάζεται να γνωρίζει ο χρήστης στην επεξεργασία εικόνας με το Photostyler, ενώ το τρίτο κεφάλαιο αφορά στη διόρθωση και επεξεργασία μιας εικόνας, η οποία έχει εισαχθεί στο πρόγραμμα. Στο κεφάλαιο αυτό παρουσιάζονται και οι "μάσκες", η πρόσθεση κειμένου και η περιστροφή της εικόνας.

Το επόμενο κεφάλαιο ασχολείται με την επιλογή και τη χρήση του χρώματος, καθώς και με τα εργαλεία τα οποία έχουν άμεση σχέση με αυτό, όπως το Colour Picker, τα πινέλα, τα patterns κ.λπ. Το πέμπτο κεφάλαιο παρουσιάζει με λεπτομέρεια όλα τα φίλτρα που μπορεί να χρησιμοποιήσει ο χρήστης για την επεξεργασία της εικόνας του. Το κεφάλαιο αυτό είναι ιδιαίτερα μακροσκελές, καθώς τα φίλτρα αυτά αποτελούν το ισχυρό σημείο οποιουδήποτε προγράμματος επεξεργασίας εικόνας.

Τέλος, με τον ιδιαίτερα σημαντικό τομέα της εκτύπωσης ασχολείται το έκτο και τελευταίο κεφάλαιο. Στο κεφάλαιο αυτό καλύπτεται η εκτύπωση της εικόνας σε μία σειρά από εκτυπωτικές μηχανές, όπως ο Laser Printer και η φωτοστοιχειοθετική μηχανή.

Το βιβλίο συνοδεύεται και από μία δισκέτα 1.44MB, η οποία περιέχει εικόνες με τις οποίες μπορεί να πειραματιστεί ο χρήστης.

MASTERING C++ FROM C TO C++ IN 2 WEEKS

ΣΥΓΓΡΑΦΕΙΣ: N.Gurewich, Ori Gurewich
ΕΚΔΟΣΕΙΣ: SYBEX
ΣΕΛΙΔΕΣ: 500
ΤΙΜΗ: 7.400 δρχ.

Από τη C στη C++, μέσα σε δύο εβδομάδες, είναι σίγουρα ένα ελκυστικό εγχείρημα. Το βιβλίο αυτό σας βοηθάει να το πραγματοποιήσετε.

Η C είναι μία από τις πιο αγαπημένες γλώσσες προγραμματισμού των χρηστών που ασχολούνται σοβαρά με τον προγραμματισμό σε χαμηλότερο επίπεδο. Η C++ είναι μία βελτιωμένη έκδοση της C που προσφέρει Object Oriented Programming, μία τεχνική που είναι σχεδόν απαραίτητη για το περιβάλλον των Windows - και όχι μόνο.

Το βιβλίο αυτό απευθύνεται σε εκείνους τους προγραμματιστές που γνωρίζουν τη γλώσσα C και θα ήθελαν να μεταπηδήσουν στο αντικειμενοστραφές περιβάλλον και στη φιλοσοφία της C++, σε μικρό σχετικά χρονικό διάστημα. Για το λόγο αυτό, οι συγγραφείς ασχολούνται με τους δύο πιο διαδεδομένους compilers για τη C++ σήμερα, το Microsoft C++ και τον Borland C++, τόσο για το περιβάλλον του DOS όσο και για το περιβάλλον των Windows. Το βιβλίο αποτελείται από 14 κεφάλαια. Στα κεφάλαια αυτά περιγράφεται αρχικά ο τρόπος δημιουργίας ενός απλού προγράμματος C++ και στη συνέχεια αναλύονται οι δομές της γλώσσας στο περιβάλλον της γλώσσας προγραμματισμού Microsoft C++, όπου και καθοδηγεί τον αναγνώστη στην ανάπτυξη ενός ολοκληρωμένου προγράμματος. Στη συνέχεια, αναφέρονται οι διαφορές του compiler της Microsoft με αυτόν της Borland C++ και αναπτύσσεται ένα πρόγραμμα για τον compiler αυτόν. Το βιβλίο συνοδεύεται και από μια δισκέτα 1.44MB, η οποία περιέχει όλα τα παραδείγματα που αναπτύσσονται στο βιβλίο.

COMPUTER ΓΙΑ ΟΛΟΥΣ

ΤΟ ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΠΕΡΙΟΔΙΚΟ ΓΙΑ BUSINESS COMPUTING

ΤΕΥΧΟΣ ΙΟΥΛΙΟΥ-ΑΥΓΟΥΣΤΟΥ

Και αυτόν το μήνα

ΕΝΑ ΕΡΓΑΛΕΙΟ ΣΤΑ ΧΕΡΙΑ ΣΑΣ!

Σήμερα, όσο ποτέ άλλοτε, το COMPUTER ΓΙΑ ΟΛΟΥΣ σάς δίνει όλα όσα χρειάζεστε για τις ανάγκες της δουλειάς σας: τη Γνώση, τις Τεχνικές και τα Εργαλεία.

MULTIMEDIA & CD-ROM

Το ΠΡΩΤΟΠΟΡΙΑΚΟ ΕΝΘΕΤΟ περιοδικό για την τεχνολογία και τις εφαρμογές των Multimedia!



Τη ΔΙΣΚΕΤΑ-ΔΩΡΟ 3.5" με προγράμματα εργαλεία!

ΜΗ ΧΑΣΕΤΕ ΤΟ ΤΕΥΧΟΣ ΙΟΥΛΙΟΥ-ΑΥΓΟΥΣΤΟΥ!

τηλεαγορα

MAIL ORDER SERVICES



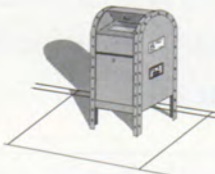
Η αναζήτηση τελείωσε εδώ.
Απλοποιήστε τις αγορές σας!

ΜΕΣΑ ΑΠΟ ΤΙΣ ΣΕΛΙΔΕΣ ΤΗΣ Τηλεαγοράς ΑΠΟΚΤΗΣΤΕ ΑΜΕΣΑ ΤΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΠΟΥ ΣΑΣ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΥΝ...



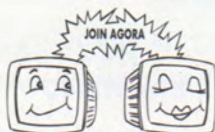
ΤΗΛΕΦΩΝΙΚΑ

μέσω της τηλεφωνικής γραμμής 3601761
ή μέσω γραμμής fax: 9216847



ΜΕ ΤΟ ΤΑΧΥΔΡΟΜΕΙΟ

απλώς ταχυδρομήστε το δελτίο παραγγελίας σας



ON LINE

μέσω της CompuLink.
Από το επίπεδο main, απλώς πληκτρολογήστε join agora

τηλέφωνα σύνδεσης:

9244301-5	14400 bps, v. 32 bis,	MNP5	9241518	2400 bps,	MNP5
9242218	9600 bps,	MNP5	9227606	2400 bps,	MNP5
9242220	9600 bps,	MNP5	9227665	2400 bps,	MNP5
9242227	9600 bps,	MNP5	9229128	2400 bps,	MNP5
9242247	9600 bps,	MNP5	9244306-11	2400 bps,	v. 42, MNP5
9241747	2400 bps,	MNP5	9245910-13	2400 bps,	v. 42, MNP5
9241478	2400 bps,	MNP5			

ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΥΝΔΕΣΗΣ ΜΕΣΩ HELLASPAC: 315 0202100

ΤΩΡΑ, ΔΩΡΕΑΝ ΑΠΟΣΤΟΛΗ ΓΙΑ ΑΓΟΡΕΣ ΑΝΩ ΤΩΝ 15.000 ΔΡΧ.

ΜΕ ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΚΑΡΤΕΣ









Ο πιο σύγχρονος τρόπος αγορών τώρα στη διάθεσή σας!

Αποστολές σε όλη την Ελλάδα

ΒΙΒΛΙΑ • ΒΙΒΛΙΑ • ΒΙΒΛΙΑ • ΒΙΒΛΙΑ • ΒΙΒΛΙΑ • ΒΙΒΛΙΑ • ΒΙΒΛΙΑ ΒΙΒΛΙΑ • ΒΙΒΛΙΑ •

ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ

ΕΙΣΑΓΩΓΙΚΑ

ΚΩΔ.	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΙΜΗ
Ε1.	**COMPUTERS ΑΠΛΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ** Σελίδες 230	2.500
Ε2.	**ΤΟ "ΧΡΥΣΟ" ΒΙΒΛΙΟ ΤΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ** Σελίδες 242	2.100
Ε3.	**ΛΕΞΙΚΟ ΟΡΟΛΟΓΙΑΣ Η/Υ** Σελίδες 146	1.500
Ε4.	**ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΟΥΣ PERSONAL COMPUTERS** Σελίδες 284	4.100
Ε5.	**ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΑ COMPUTER GRAPHICS** Σελίδες 256	4.100
Ε6.	**ΤΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΤΗΣ ΧΡΟΝΙΑΣ** Σελίδες 206	3.400
Ε7.	**ΠΟΙΟΣ ΦΟΒΑΤΑΙ ΤΑ WINDOWS;** Σελίδες 350	4.100
Ε8.	**MS-DOS 6.0 σε μία εβδομάδα** Σελίδες 214	2.800
Ε9.	**ΠΟΙΟΣ ΦΟΒΑΤΑΙ ΤΑ COMPUTERS;** Σελίδες 376	4.100
Ε10.	**WINDOWS 3.1 σε μία εβδομάδα** Σελίδες 198	2.800
Ε11.	**ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΑΝΑΛΥΣΗΣ ΚΑΙ ΣΧΕΔΙΑΣΗΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ** Σελίδες 224	3.900
Ε12.	**EXCEL 5.0 σε μία εβδομάδα**	2.800

ΓΛΩΣΣΕΣ/ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ

ΚΩΔ.	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΙΜΗ
Π1.	**VISUAL BASIC** Σελίδες 422	5.100
Π2.	**CLIPPER 5.01** Σελίδες 192	2.500
Π3.	**BORLAND C++ 3.0 & 3.1** Σελίδες 592	5.100
Π4.	**TURBO PASCAL ΓΙΑ WINDOWS** Σελίδες 302 συνοδεύεται από δισκέτα 3.5"	5.100
Π5.	**SQL** Σελίδες 240 συνοδεύεται από δισκέτα 720 KB	3.900
Π6.	**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΣΕ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ WINDOWS** Σελίδες 304	5.100
Π7.	**CA CLIPPER 5.2** Σελίδες 256	2.800
Π8.	**PC-ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ** Σελίδες 360 συνοδεύεται από δισκέτα 720 KB	5.100
Π9.	**Η ΧΡΥΣΗ ΕΡΓΑΛΕΙΟΘΗΚΗ** Σελίδες 350	5.800

ΓΙΑ... POWER USERS

ΚΩΔ.	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΙΜΗ
Ρ1.	**WINDOWS 3.0 POWER TOOLS** Σελίδες 670 συνοδεύεται από δισκέτα 1.44MB	6.800
Ρ2.	**LOTUS 1-2-3 ΓΙΑ WINDOWS** Σελίδες 1.056	9.300
Ρ3.	**WINDOWS 3.1 POWER TOOLS** Σελίδες 1.136 συνοδεύεται από δισκέτα 1.44MB	9.300

ΓΝΩΡΙΜΙΑ ΜΕ...

ΚΩΔ.	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΙΜΗ
Γ1.	**VIDEOTEX** Σελίδες 182	2.400
Γ2.	**ON LINE ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΗΣΗΣ** Σελίδες 184	2.600
Γ3.	**VIRTUAL REALITY** Σελίδες 200	2.900
Γ4.	**FRACTALS** Σελίδες 216 συνοδεύεται από δισκέτα 3.5" 720KB	3.600
Γ5.	**MULTIMEDIA Β' έκδοση** Σελίδες 176	2.600
Γ6.	**ΔΙΚΤΥΑ** Σελίδες 180	2.600
Γ7.	**INTERNET** Σελίδες 240	2.800

ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ & ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ

ΚΩΔ.	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΙΜΗ
Λ1.	**DOS 5** Σελίδες 394	4.100
Λ2.	**WINDOWS 3.1** Σελίδες 426	4.100
Λ3.	**UNIX** Σελίδες 826	7.400
Λ4.	**NOVELL NETWARE 2.2** Σελίδες 332	4.600
Λ5.	**AUTOCAD 12** Σελίδες 480	5.800
Λ6.	**ACCESS MICROSOFT** Σελίδες 304	4.600
Λ7.	**QUARK XPRESS 3.1 ΓΙΑ WINDOWS** Σελίδες 260	4.600
Λ8.	**MICROSOFT WORD 2 ΓΙΑ WINDOWS** Σελίδες 468	4.600
Λ9.	**AMI PRO 2.0** Σελίδες 594	5.200
Λ10.	**AMI PRO 3.0** Σελίδες 610	6.100
Λ11.	**COREL DRAW! 3.0** Σελίδες 278	4.600
Λ12.	**VENTURA** Σελίδες 300	4.100
Λ13.	**COREL DRAW! 4.0** Σελίδες 430	5.100
Λ14.	**QUATRO PRO ΓΙΑ WINDOWS** Σελίδες 344	4.600
Λ15.	**PAGEMAKER** Σελίδες 320	4.600
Λ16.	**PHOTOSHOP 2.5** Σελίδες 176	3.900
Λ17.	**DEFACTO** Σελίδες 575	7.300
Λ18.	**WORD 6.0** Σελίδες 454	4.600
Λ19.	**LOTUS 1-2-3 Rel. 4**	4.600
Λ20.	**Η ΕΚΜΑΘΗΣΗ ΤΟΥ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ UNIX** Σελίδες 128	1.800
Λ21.	**MULTIMEDIA στη στιγμή** Σελίδες 408, συνοδεύεται από 2 δισκέτες 1.44 MB	6.100
Λ22.	**DOS 6 INSIDER** Σελίδες 600	7.400
Λ23.	**ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΜΙΚΡΩΝ ΔΙΚΤΥΩΝ NETWARE** Σελίδες 392	4.600
Λ24.	**PHOTOSTYLER 2** Σελίδες 240 συνοδεύεται από δισκέτα 1.44 MB	4.600

• ΒΙΒΛΙΑ • ΒΙΒΛΙΑ • ΒΙΒΛΙΑ • ΒΙΒΛΙΑ ΒΙΒΛΙΑ • ΒΙΒΛΙΑ • ΒΙΒΛΙΑ • ΒΙΒΛΙΑ • ΒΙΒΛΙΑ

POCKET GUIDES

ΚΩΔ.	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΙΜΗ
G1.	**DOS 5.0 Β' έκδοση** Σελίδες 182	2.100
G2.	**DR DOS 6.0** Σελίδες 208	2.100
G3.	**MS-DOS 6.0 & 6.2 Γ' έκδοση** Σελίδες 256	2.100
G4.	**WINDOWS 3.1 Γ' έκδοση** Σελίδες 330	2.100
G5.	**WORDPERFECT 5.1 Β' έκδοση** Σελίδες 314	2.100
G6.	**WORDPERFECT 5.1ΓΙΑ WINDOWS** Σελίδες 284	2.100
G7.	**EXCEL 3.0** Σελίδες 164	2.100
G8.	**WINDOWS 3.0** Σελίδες 256	2.100
G9.	**WINDOWS NT** Σελίδες 464	2.500
G10.	**WORD 6.0** Σελίδες 280	2.100
G11.	**WORDPERFECT 6 ΓΙΑ DOS** Σελίδες 368	2.100
G12.	**MS-DOS 6 Γ' έκδοση** Σελίδες 250	2.100
G13.	**EXCEL 5** Σελίδες 328	2.100
G14.	**WORDPERFECT 6 ΓΙΑ WINDOWS** Σελίδες 352	2.100
G15.	**NORTON UTILITIES V. 6,7,8**	2.100

HOME COMPUTING

ΚΩΔ.	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΙΜΗ
H1.	**ADVENTURES** Βιβλίο Δεύτερο Σελίδες 266	4.100
H2.	**NINTENDO NES** Σελίδες 122	1.800
H3.	**NINTENDO GAME BOY** Σελίδες 88	1.500
H4.	**ΑΝΤΙΣΤΡΟΦΗ ΜΕΤΡΗΣΗ** Σελίδες 280	3.200
H5.	**ΠΡΟ-ΠΟ & ΛΟΤΤΟ** Σελίδες 263	2.900
H6.	**ADVENTURES** Βιβλίο Τρίτο Σελίδες 336	4.500
H7.	**Η ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΤΗΣ MICROSOFT** Σελίδες 416	3.600
H8.	**VIRUS SCAN** Σελίδες 80 Συνοδεύεται από δισκέτα 1.44 MB	2.600

BUSINESS/MANAGEMENT

ΔΥΝΑΜΙΚΑ ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΤΟΥ MANAGEMENT

(Σειρά BUSINESS INSTITUTE OF MANAGEMENT)

ΚΩΔ.	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΙΜΗ
B1.	**ΕΠΙΤΥΧΗΜΕΝΟ MARKETING** Σελίδες 80	1.600
B2.	**ΕΠΙΤΥΧΗΜΕΝΕΣ ΔΗΜ. ΣΧΕΣΕΙΣ** Σελίδες 100	1.600
B3.	**ΕΠΙΤΥΧΗΜΕΝΕΣ ΠΩΛΗΣΕΙΣ** Σελίδες 100	1.600
B4.	**ΕΠΙΤΥΧΗΜΕΝΟ PROJECT MANAGEMENT** Σελίδες 112	1.600
B5.	**ΕΠΙΤΥΧΗΜΕΝΕΣ ΔΙΑΠΡΑΓΜΑΤΕΥΣΕΙΣ** Σελίδες 104	1.600
B6.	**ΕΠΙΤΥΧΗΜΕΝΗ ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΚΙΝΗΤΡΩΝ** Σελίδες 112	1.600
B7.	**ΕΠΙΤΥΧΗΜΕΝΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ** Σελίδες 104	1.600
B8.	**ΕΠΙΤΥΧΗΜΕΝΗ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ** Σελίδες 104	1.600
B9.	**ΕΠΙΤΥΧΗΜΕΝΗ ΕΡΕΥΝΑ ΑΓΟΡΑΣ** Σελίδες 104	1.600
B10.	**ΕΠΙΤΥΧΗΜΕΝΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΧΡΟΝΟΥ** Σελίδες 104	1.600
B11.	**ΕΠΙΤΥΧΗΜΕΝΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΟΥ STRESS** Σελίδες 112	1.600
B12.	**ΕΠΙΤΥΧΗΜΕΝΗ ΣΥΝΤΑΞΗ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΩΝ ΚΕΙΜΕΝΩΝ** Σελίδες 96	1.600
B13.	**ΕΠΙΤΥΧΗΜΕΝΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΟΛΙΚΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ** Σελίδες 100	1.600

ΓΕΝΙΚΑ

ΚΩΔ.	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΙΜΗ
M1.	**ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ** Σελίδες 320	4.300
M2.	**ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ** Σελίδες 226	3.000
M3.	**Ο ΠΕΤΥΧΗΜΕΝΟΣ MANAGER** Σελίδες 340 *Γ' έκδοση*	2.700
M4.	**DIRECT MAIL** Σελίδες 234	2.700
M5.	**MANAGEMENT ΚΑΙ ΜΙΚΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΤΕΣ** Σελίδες 210	2.700
M6.	**MARKETING ΣΕ ΠΕΡΙΟΔΟ ΚΡΙΣΗΣ** Σελίδες 248	3.600
M7.	**ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΠΕΛΑΤΩΝ** Σελίδες 208	3.200

SOFTWARE

ΚΩΔ.	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΙΜΗ
S1.	**ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ 6ΑΡΙ** διατίθεται σε δισκέτα 3.5" ή 5.25"	12.000
S2.	**ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ 13ΑΡΙ** διατίθεται σε δισκέτα 3.5" ή 5.25"	12.000
S3.	**ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΣ ΟΡΘΟΓΡΑΦΟΣ**	
	για PC/XT	15.000
	για AT/286	25.000
	διατίθεται σε δισκέτα 3.5" ή 5.25"	
S4.	**ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ AGENDA** διατίθεται σε δισκέτα 3.5" ή 5.25"	12.000
S5.	**ASTROCHART** διατίθεται σε δισκέτα 3.5" ή 5.25"	12.000
S6.	**COMPUTALK** διατίθεται σε δισκέτα 3.5" ή 5.25"	12.000
S7.	**HITPACK 13** διατίθεται σε δισκέτα 3" για Amstrad 6128 & Plus	9.000
S8.	**VISUAL DOMINUS (win)** διατίθεται σε δισκέτα 3.5"	19.700

ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ SOFTWARE

ES1.	**ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ (ΕΜΒΑΔΑ)**	9.900
ES2.	**ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ (ΜΟΝΑΔΕΣ ΜΕΤΡΗΣΗΣ)** διατίθεται σε δισκέτα 3.5" ή σε 2 5.25"	9.900

GAME SOFTWARE

ΚΩΔ.	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΙΜΗ
GS1.	**MIND BLASTER** (compilation) διατίθεται σε δισκέτες για PC 3.5" ή AMIGA	6.000
GS2.	**DEFENDER OF THE GALAXY** διατίθεται σε δισκέτα για AMIGA	4.000
GS3.	**TARTA**	
	για AMIGA	4.000
	για PC 3.5"	5.500
GS4.	**Ο ΤΕΛΕΥΤΑΙΟΣ ΥΠΕΡΑΣΠΙΣΤΗΣ** διατίθεται σε δισκέτα για PC 3.5"	5.900
GS5.	**ΟΙ ΔΕΚΑ ΔΟΚΙΜΑΣΙΕΣ** διατίθεται σε δισκέτα για PC 3.5"	5.500
GS6.	**THE CLUB HOUSE (compilation)** διατίθεται σε δισκέτα AMIGA	6.000
GS7.	**SILVER BALL** διατίθεται σε δισκέτα για PC 3.5"	5.500
GS8.	**ΝΑΥΜΑΧΙΑ** διατίθεται σε δισκέτα AMIGA	4.000
GS9.	**DECATHLON (win)** διατίθεται σε δισκέτα για PC 3.5"	5.900

VIDEO

ΣΕΙΡΑ ΤΕΧΝΟΓΝΩΣΙΑ

ΚΩΔ.	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΙΜΗ
V1.	**ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΗ ΕΠΑΝΑΣΤΑΣΗ**	3.990
V2.	**ΤΟ SOFTWARE ΚΑΙ ΟΙ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΤΟΥ**	3.990
V3.	**Η ΕΠΑΝΑΣΤΑΣΗ ΤΩΝ MULTIMEDIA**	3.990
V4.	**ΣΕΙΡΑ ΤΕΧΝΟΓΝΩΣΙΑ (V1+V2+V3)** Διάρκεια εκάστης 60'	9.900

ΔΕΛΤΙΟ MAIL ORDER

ΣΤΕΙΛΤΕ ΤΟ ΣΤΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ: Λ. Συγγρού 44, 117 42 Αθήνα, με την ένδειξη: ΤΗΛΕΑΓΟΡΑ

ΟΝΟΜΑ:...ΕΠΩΝΥΜΟ:...ΗΛΙΚΙΑ*:..........

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ:...Τ.Κ.:.....................ΠΟΛΗ:.......................................ΤΗΛ.:.........................

ΥΠΟΓΡΑΦΗ:...ΗΜ/ΝΙΑ:...

Αν επιθυμείτε τιμολόγιο, συμπληρώστε επιπλέον

ΕΠΩΝΥΜΙΑ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ:...Α.Φ.Μ.:.......................Δ.Ο.Υ.:.....................

ΚΩΔ.	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	FORMAT			ΚΟΣΤΟΣ
			3.5"	5.25"	Amiga	

ΣΥΝΟΛΟ ΔΡΧ.................................

• Παρακαλώ στείλτε μου αντικαταβολή, τα πιο πάνω είδη. • Τα έξοδα αποστολής επιβαρύνουν τον παραλήπτη

❑ Χρεώστε την προσωπική μου κάρτα: ❑ Χρεώστε την εταιρική κάρτα: EUROCARD ❑ MASTERCARD ❑ ΕΘΝΟΚΑΡΤΑ ❑ VISA ❑

ΑΡ. ΚΑΡΤΑΣ |_|_|_|_| |_|_|_|_| |_|_|_|_| |_|_|_|_| ΗΜ. ΛΗΞΗΣ |_|_| |_|_| ΥΠΟΓΡΑΦΗ..........................

** ΗΛΙΚΙΑ: Για άτομα ηλικίας κάτω των 18 ετών η παραγγελία πρέπει να υπογράφεται και από τον κηδεμόνα τους.*

ΠΡΟΣΟΧΗ: Οι παραγγελίες εξωτερικού προεξοφλούνται με επιταγή προς την COMPUPRESS AE, η οποία θα συμπεριλαμβάνει και τα έξοδα αποστολής 2.000 δρχ.

PCM

τηλεαγορα

MAIL ORDER SERVICES

ΚΟΥΠΟΝΙ ΣΥΝΔΡΟΜΗΣ ΑΝΑΓΝΩΣΤΩΝ

Θα ήθελα να εγγραφώ συνδρομητής στο περιοδικό PC MASTER για ένα χρόνο (11 τεύχη). Τιμή τεύχους: 800 δρχ.

- ❑ ΙΔΙΩΤΗΣ: 7.900 δρχ.
- ❑ ΦΟΙΤΗΤΗΣ: 7.000 δρχ. (Αρ. Δελτ. Φοιτ. Ταυτ.: ____________)
- ❑ Ν.Π.Δ.Δ. ή ΕΤΑΙΡΙΑ ή ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ: 12.000 δρχ.
- ❑ Εστειλα την επιταγή No________ με το ποσό των __________ δρχ.
- ❑ Χρεώστε το ποσό των ______________ δρχ. στην κάρτα μου.
  - ❑ VISA ❑ DINERS ❑ ΕΘΝΟΚΑΡΤΑ
  - ❑ EUROCARD ❑ MASTERCARD

(Αριθμός κάρτας ____________ Ημ/νία λήξεως __________)

Υπογραφή ______________________________

ΕΚΠΤΩΣΗ 10%

ΟΝΟΜ/ΜΟ ______________________________

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ______________________________

Τ.Κ. ____________ **ΤΗΛΕΦΩΝΟ** ______________

ΕΠΑΓΓΕΛΜΑ __________________ **ΗΛΙΚΙΑ** ___

Η ΣΥΝΔΡΟΜΗ ΝΑ ΑΡΧΙΖΕΙ ΑΠΟ ΤΟ ΤΕΥΧΟΣ

No ______________________________

ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΤΑΧΩΡΙΣΗΣ ΑΓΓΕΛΙΑΣ

Γράψτε την αγγελία σας στον παρακάτω πίνακα. Σε κάθε τετράγωνο αντιστοιχεί ένα γράμμα. Στο διάστημα που μεσολαβεί ανάμεσα σε δύο λέξεις αφήνετε ένα κενό τετράγωνο. Γράφετε με πεζά, χρησιμοποιώντας κεφαλαία μόνο για κάποιες λέξεις που θέλετε να ξεχωρίζουν. Σε περίπτωση που κάποια αγγελία είναι γραμμένη ολόκληρη με κεφαλαία, θα δημοσιεύεται με πεζά, αλλιώς θα επιβαρύνεται με προσαύξηση 50%. Αγγελίες μέχρι 15 λέξεις χρεώνονται 3.000 δρχ. η καθεμία. Για κάθε λέξη επιπλέον, το κόστος επιβαρύνεται με 300 δρχ. Οι αγγελίες με πλαίσιο και φόντο επιβαρύνονται με αύξηση κατά 100% της αρχικής τους τιμής, ενώ αγγελίες που ξεχωρίζουν απ' όλες τις άλλες, κατά 400%. Στείλτε τις αγγελίες σας μέχρι τις 15 του προηγούμενου μήνα (σφραγίδα ταχυδρομείου). Το κουπόνι πρέπει να συνοδεύεται απαραίτητα από ταχυδρομική επιταγή που να καλύπτει το ποσόν.

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ:

- ☐ **Computers** ☐ **Software**
- ☐ **Περιφερειακά** ☐ **Γενικά**

Συμπληρώστε με x το τετράγωνο της κατηγορίας όπου επιθυμείτε να δημοσιευθεί η αγγελία σας.

Προς το περιοδικό PC MASTER (τμήμα αγγελιών) Λ. Συγγρού 44, 117 42 Αθήνα

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΚΟΣΤΟΣ ΑΓΓΕΛΙΑΣ

ΑΡΙΘΜΟΣ ΛΕΞΕΩΝ ΤΗΛ. ΑΡΙΘΜΟΣ ΤΑΧΥΔΡΟΜΙΚΗΣ ΕΠΙΤΑΓΗΣ ΗΜ/ΝΙΑ

❑ Χρεώστε το ποσό των ____________ δρχ. στην κάρτα μου.

❑ VISA ❑ DINERS ❑ ΕΘΝΟΚΑΡΤΑ ❑ EUROCARD ❑ MASTERCARD

(Αριθμός κάρτας __________ Ημ/νία λήξεως __________)

Υπογραφή ______________________________

Οι αγγελίες του PC MASTER υπάρχουν και σε ηλεκτρονική μορφή στην On-Line βάση δεδομένων της CompuLink

PC ΑΓΓΕΛΙΕΣ

SOFTWARE

300 δρχ. Gamedisk PC, ST-Amiga 200. Γρήγορα, πριν αλλάξω γνώμη. Τα έχω όλα. Λέκκας Χάρης, Τ.Θ. 26049, 100 22 Αθήνα. Τηλ.: 8832141.

32BIT Games club. Ολα ταχύτατα παντού και τρέχουν. Αντικαταβολές σήμερα. Τασόγιαννος Γιώργος, Σπ. Τρικούπη 34, 106 83 Αθήνα. Τηλ.: 8239965.

Games-software, αντικαταβολή σε όλη την Ελλάδα. Αθήνα παράδοση κατ' οίκον. Συνεχής ανανέωση. Γκοντόπουλος Βάιος, Σανταρόζα 1, Πετρούπολη. Τηλ.: 2652256.

PC Games + Utilities. Ολοι οι τελευταίοι τίτλοι σε προγράμματα και παιχνίδια. Game + Disk = 500 δρχ. Τώρα παραλαβές κάθε εβδομάδα από τρία γκρουπ. Αντικαταβολές παντού, παράδοση κατ' οίκον. Πολυχρονίου Μίμης, Μ. Μπότσαρη 17, Αιγάλεω. Τηλ.: 5983717, 5987587.

PC-Club. Τεράστια συλλογή games, utilities, applications. Συνεχείς παραλαβές από τρία groups, όλα τα καινούρια της αγοράς. Αντικαταβολή σε όλη την Ελλάδα.
Παράδοση στο σπίτι αυθημερόν!!! Συνδρομές από 70 δρχ. Gamedisk=450. Ολα δοκιμασμένα 100% Error Free. Καραγιαννόπουλος Δημήτρης, Γυμναστηρίου 4, 172 35 Δάφνη. Τηλ.: 9253146.

Από Αμερική και Ευρώπη έχουμε αμέσως τα καλύτερα παιχνίδια και οποιαδήποτε εξυπηρέτηση για PC. Με 15.000 δρχ. το μήνα γίνεστε συνδρομητής και παίρνετε 8 streamer μηνιαίως. Επώνυμη δισκέτα με 400 δρχ. Ταχύτατη παράδοση σε όλη την Ελλάδα. Επικοινωνήστε: Miracle Software, Τ.Θ. 31304, 100 35 Αθήνα. Γιώργος, τηλ.: 6432279.

PC GAMES + UTILITIES = 250 ΔΡΧ., TAPE=2.500 δρχ. FULL AMIGA GAMES + UTILITIES = 150 δρχ. ΑΝΑΓΝΩΣΤΟΠΟΥΛΟΣ ΚΩΣΤΑΣ, ΙΠΠΟΝΑΚΤΟΣ 16, ΝΙΚΑΙΑ. Τηλ.: 5314051.

PCOMPU SOFT!! Ολα τα τελευταία προγράμματα. Εισαγωγή παιχνιδιών από εξωτερικό. GAME + DISK = 450 δρχ. Παραδόσεις κατ' οίκον. Ολα δοκιμασμένα 100%. Σπύρος - Γιάννης.
Νικολάου Σπύρος, Αίαντος 89, 131 22. Τηλ.: 2626571, 2612185.

C-SOFT GAMES - UTILITIES. Αντικαταβολές παντού, συνδρομές. Game + Disk = 390. Διαμαντόπουλος Ιωάννης, Π. Τσαλδάρη 76. Τηλ.: 4320396 (Γιάννης) - 4919385 (Sotos).

ΔΩΡΕΑΝ πλήρης αναλυτικός κατάλογος. Games, Utilities, Applications, Windows. Ανεπανάληπτες προσφορές! Γράψτε: Τ.Θ. 52, 681 00 ΑΛΕΞ/ΠΟΛΗ.

PC GAMES CENTER. Μεγάλη συλλογή από GAMES, UTILITIES, CD GAMES. Συνδρομή 5.000 δρχ. τα 2 (δύο) TAPE. ΠΡΟΣΦΟΡΑ!!!: GAMES + DISK (NONAME) = 350 δρχ. Αντικαταβολές παντού. Δωρεάν κατάλογος. Νάκος Σωτήρης, Βοσπόρου 142, 184 53 Νίκαια. Sotos, τηλ.: 4965213.

DARK SIDER'S TEAM. ΤΕΡΑΣΤΙΑ συλλογή προγραμμάτων - παιχνιδιών. Συνεχής ανανέωση, ασυναγώνιστες τιμές. Αγ. Γλυκερίας 132. Τηλ.: 5623192 (Γιάννης) - 5013719 (Παναγιώτης).

ATHENS STUDIO
Προγράμματα, Games. Αναβαθμίσεις, Service Η/Υ. Επίσης συνδρομή Streamer, εγγραφές δεδομένων σε CD. Γιάννης - Γιώργος. Λιάπης Γιώργος, Καπ. Λαχανά 55, Αθήνα. Τηλ.: 8320432, 8614208.

PC PROGRAMS-GAMES. Εισαγωγή από εξωτερικό. Τεράστια συλλογή, συνεχής ανανέωση. Δωρεάν κατάλογος. Αντικαταβολές παντού. Παράδοση κατ' οίκον. Παππάς Τάκης, Ναυσικάς 28, 131 22 Νέα Λιόσια-Αθήνα. Τηλ.: 2637525.

CHANIA-CLUB. Στέλνεται ΔΩΡΕΑΝ δισκέτα - κατάλογος με Utilities και παιχνίδια από: 5,25=200, 3,5=300. ΓΡΑΨΤΕ: ΛΑΓΩΝΙΚΑΚΗΣ ΜΙΧΑΛΗΣ, Ξυρουλάκη 2, 731 35 Χανιά. Τηλ.: (0821) 95387.

IBM DALTON CLUB. Φανταστικές τιμές! Δισκέτα Maxell 1-1.44" με παιχνίδια, μόνο 440 δρχ. Χιλιάδες δώρα. Γράψτε: Μπρομοιράκης Γιάννης, Αρκάδων 56, 713 05 Ηράκλειο.

TOP PC GAMES-programs. Gamedisk = 375, επώνυμη = 400. Εβδομαδιαία συνδρομή 2.500 δρχ. ΑΝΤΙΚΑΤΑΒΟΛΕΣ παντού. Πικάκης Νίκος, Λ. Κατσώνη 50, 114 71 Αθήνα. Τηλ.: 6456426 (5-11).

PC Software: Graphics, utilities, CAD, DTP, programming utilities, sreadsheets, επεξεργαστές κειμένου σε DOS και Windows. Κωστόπουλος Προκόπης, Αρκαδίας 5, 152 32 Χαλάνδρι. Τηλ.: 6846710.

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΑ

Πωλείται SoundBlaster με ηχεία, μικρόφωνο, καλώδιο σύνδεσης με στερεοφωνικά προγράμματα ήχου 20.000 δρχ. Ανδρέας, τηλ.: (0655) 22742.

ΔΙΑΦΟΡΑ

ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ κολεγίου Πληροφορικής διδάσκει γλώσσες προγραμματισμού και γνωστά έτοιμα προγράμματα "πακέτα". Τιμές λογικές. Κωβαίος Κωνσταντίνος, Πατρ. Ιωακείμ 63, 185 39 Πειραιάς. Τηλ.: 4518791. ■

ΠΑΝΙΣΧΥΡΑ ΕΡΓΑΛΕΙΑ

AutoCAD — ΚΑΛΥΠΤΕΙ ΚΑΙ ΤΗΝ ΕΚΔΟΣΗ 12 — 5.800 δρχ.

Η Χρυση Εργαλειοθηκη του Προγραμματιστη για περιβαλλον Windows — 5.800 δρχ.

- Δυναμικά και στατικά πλαίσια διαλόγων και πλήρης διαχείρισή τους.
- Γενικές μέθοδοι για λειτουργίες Superclass.
- 15 νέα controls.
- Συναρτήσεις για τη διαχείριση αρχείων BTREE, για τη συμπίεση και αποσυμπίεση αρχείων.
- Πλήθος συναρτήσεων γενικής χρήσεως.

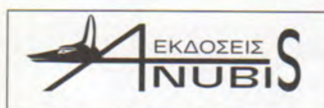
Ελληνική έκδοση Up & Running — CA Clipper 5.2 — Richard Frankel — 2.800 δρχ.

DOS 6 Insider — Ron Pronk, επιμέλεια Keith Weiskamp — Ανεκτίμητες συμβουλές από ειδικούς — 7.400 δρχ.

- Οδηγός για δυσεύρετα και ατεκμηρίωτα χαρακτηριστικά
- Αυτοματοποίηση εργασιών με εντολές batch του DOS
- Ρύθμιση του DOS για βέλτιστες επιδόσεις
- Όλα τα μυστικά των DOS utilities

Microsoft Access — Διονύσιος Θ. Καρακίτσος — 4.600 δρχ.

Windows 3.1 Power Tools — The LeBlond Group: Geoffrey T. LeBlond, William B. LeBlond — 9.300 δρχ.



ΕΚΔΟΣΕΙΣ ANUBIS

ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΔΙΑΘΕΣΗ: ΑΘΗΝΑ, Σουλτάνη 17, Εξάρχεια, Τηλ.: 3601.761, 3641.095, Fax: 9242.219
ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ, Αριστοτέλους 7, Τηλ.: 284.864, 287.610, Fax: 282.663
ΑΠΟΚΛΕΙΣΤΙΚΟΣ ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΟΣ ΚΥΠΡΟΥ: MTS,
Λ. Ακροπόλεως 45, Ακρόπολη, Λευκωσία, Τηλ.: 317.471, Fax: 317.470